

A 980

كتاب انيس المشرحين

في علم الطب

ترجمه داکتر جان تیتلر الأسقطندي

بلسان العربي من الكتاب الانجریزی الذي ألفه رابرت هوپر لفوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وكيشن كميئي

مع

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافريجية واللغات العربية

خامه وكان ابتداء طبعه مع فيره من الكتب بمطبعة ايدوكيشن كميئي فلما قرب

بلامط

ان يحصل الفراغ من طبع الكتب

وايضا

لايجد من ايدي الروحاء الكميئية الى اصحاب سوميئي الاقيائك وتم طبع هذا الكتاب باعقلا مهر

هذه الر

حشني شهر شعبان المعظم سنة الف ومائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية

العلم الم ايدافه شهر دسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلثين من السنين المسيحية

عنوان الكتاب

قال المصنف

- (ز) اعلم يا ايها العزيز ان الذي الفهم الطالب فرائد نفائس العلوم قد حاولت ان انظم لك في سبط تحرير هذه الرسالة الوجيزة لا لي علم التشرريح وواقفته العزيزة حرة لان نجعل فلا تدا جباد الحافظين * وعقود نحور الطالبين * بهذا الترتيب *
اولا ان اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لاعضاء الانسان ومنافعها *
ثانيا ان افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعمال الاسوية التي هي تُعمل باليد على بدن الانسان *
ثالثا ان ابين طرق احراز عضو عضو من البدن لاظهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بتدرج الطاقة البشرية الى يومنا هذا *
رابعا ان افسر اكثر اصطلاحات هذا العلم *
خامسا ان افهرس الاغراض الاسئلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظا بلا مطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعنية لتصحح اجوبته *
وايضا اضفت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات *
(ح) لا تجد مؤلفا جامعاً مثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كما ذكرنا ظناً ان نصير هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهور العلماء لعموم فائدتها وفور عائدتها * اعظم البواعث التي حثتني على تأليف هذا المختصر الحري للجيب هو اني قد احتجت في اوان تعلمي هذا العلم الى مثل هذا الكتاب احتياجا شديداً فالآن ارجو ان يقع هذا المؤلف مرفوفاً للمتعلمين

وإني وإن لم أضف إليه شيئا من المضامين الغير المتداولة قط بل اقتصرت على نبت
المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعبرة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الأطناب
الممل صارت انيسا محبوبا عند تعلم التشريح واكتسابه للطالبين *
حرر في الدار الموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمى (ساو لرو) في بلدة لندن في سنة
١٨١٩ (المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية ٥٥

موجزة التذكرة من علم التشريح

(ط)

جميع ما ادرك اقدم المتقدمين من علم التشريح هو متضمن كتب افراط الذي
هو مسمى بابي الطب ولد قريبا من اربع مائة سنة قبل المسيح * هذا الطبيب الفاضل
وان طال ما امكن النظر الى تشخيص الامراض وعلاجاتها ومعالجاتها لكنه ما خفى عليه
انه لا بد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدور في تصانيفه عدة من احوال البدن
والاشياء المتعلقة بها وعدة من اقواله هي مقالات معاصرة في هذا العلم لما شاهدنا بواعث
التعويق عن الترقى في هذا العلم في تلك الايام بسبب تشتت حالات اقليمه وتزلزل عادات
قومه واتباع المعتقدات الاختراعية الباطلة لا يمكن ان يبلغ اليه ما ينبغي ان تحبيري عجائب
شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضائله من ان يُحدّث بينان البيان وكثرت
فواضله عن ان تُطرق في طرس التبيان كان هو عدة الاطباء وصفوة العلماء * انه ذكر
شأن بضع من الاعضاء المختصة بالانسان لا يمكن ان يعلم شأنها الا بتشريح جسده *
قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هو مركب من الاشياء الجامدة والسائلة والارواح
والاجزاء المحيطة والمحاطة * وايضا قسم الرطوبات الاصلية الى اربعة اقسام الدم والصفراء والبلغم
والسوداء اي الما الخضوي اي الصفراء المخفية كان هذا القول موافقا لما زعمه الطبيعيون اي
الباحثون من طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

(ي)

من الارض والماء والهواء والثالث لكنه لم يذكر التمييز بين الشرايين والاوردة ولا بين الاعصاب والاورثا
وقال ان القلب والشغاف هما عضلتان قويتان توجه في احوال الاوردة والورثا لا خوف
وشرايين الرئة واوردتها وادرك شيئا من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما
كمر وحتين يوجد في كتبه ذكر خروج الشرايين والاوردة من طرف القلب وانشعابها باصولها
وسبقانها وشعبها وقال ان الشرايين جميعها تنبت من القلب زعم ان الكبد هي منبت الاوردة
ومنبع الدم وانه يولد الصغراء وان الشرايين ترسل الارواح لكنه لم يطلع على دوران الدم
ومنفعة ديافرغما اصلا قال ان محل الروح هو البطن الايسر من القلب فتأمل في هذا
الامر الى ادماء الافتخار الانساني والى خواصه الذاتية كفى يبين ما لا يتقدر على فهمه
وايضاً قال ابقراط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وايضا يظن انه
لم يعلم احوال آلة السمع الا بقليل لانه ذكر طبل الصماخ فحسب زعم ان الدماغ هو فدة
كما زعم (مليغيوس) المشرح في ايامنا لكن هذا القول ابعد من الصواب اذ ليس حاله
كحال الغدد في توليد الرطوبات * استبان من هذا انه لم يكن (مليغيوس) اول
المشرحين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل * لم يعلم ابقراط منفعة
الاعصاب ولا كيفية البصر وغيره من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل
لم يطلع على احوال الغدد الا بقليل زعم في امر العلوق وفي احوال الحبل كما زعم فيثاغورس
الفيلسوف واكثر اقواله في هذه الامور غير معقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل
وهكذا زعم في امر الاعداد فيثاغورية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء
في تلك الايام اصاب في امراض الرحم خصوصا الرحم وكيفية تغذي الجنين وادرك كيفية
فيضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين
يمتص غذاء بفيه من الرطوبة التي حوله في البيضة بعد موت الابقرط ترقى المشرحون
في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح ومروض غيره

من الاوهام الباطلة لم يزد في هذا العلم إلا بالبطور وقيل من الناس اشتغل فيه إلا في المدارس
من بلدة آطنه أي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية * كان الحكماء سقراط وافلاطون
واقسوقون وارسطاطاليس وثيوفرسطوس من البلدة الاولى وكتب اكثرهم موجودة
الى الآن وان كان اكثر اشتغالهم في علم الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان (ب)
ولم يتصادفوا عن علم التشریح لكنهم لم يتفق ان يتمكنوا من تشریح بدن الانسان إلا نادرا
وبعد عصرهم فكأنما قلت شمس العلم في بلدة آطنه ابد الكنه عقيب فقدان العلم من
اليونان والمشرق ازداد في مصر خصوصا في بلدة اسكندرية اذ السلاطين المسمون
ببطليموس صرفوا همهم الى ترويج العلوم بمثل تقرر المدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة
وافضلا الفضلاء واعلم الحكماء من المعلمين هما (ارستوترطوس) و(هرقليطوس) ولما كان
هم السلاطين المذكورين في هذا الامر مصروفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكيمان من
تشریح بدن الانسان الى قدر ما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما * هذان المشروحان
لم ينحصر في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافا كثيرا من الاشياء
المخترفة خصوصا في علم الاعصاب لانها ادركا اختلاف القوام في اعصاب الاجزاء
المختلفة فقسماها الى الاعصاب المدركة والاعصاب المحركة * مضى خمسمائة سنين من عهد
المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصر كان الحكيم (اسقليبيديس)
وايضا (روفس الانفوسى) و(قلسوس) وهو كان منطقيا * المصنفان المؤخران فصلا اسماء
جميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا
اشياء كثيرة من خلقه البدن التي لم يذكرها ابقراط لكنهما لم يذكرنا منافع الاعضاء
الابليل عبارة (روفس الانفوسى) هي مختصرة جدا كعبارة اهل بلدة آطنه وان (قلسوس)

(٢) يوجد ذكره في المديدي المطبوع الثاني في صفحة (٣٦) وهذا حرره يهيم (اسقليبيديس) *

(٣) وايضا في صفحة ٣٧ *

الحكيم المشهور كان رجلاً منطقياً بليغاً من جمهور المصنفين الذين صنفوا كتباً في علم الطب .
 جالينوس كان طبيباً للربع من القياصرة الرومية وأفضل أطباء هذه هورتب جميع ما حصله
 (ارستروطوس) و(هروفلوس) من تشرح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه
 في المطولات التي دون فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لا ينبغي ان نذكر في هذا
 المختصر مقالاته بأسرها التي انتهت في اصول الطب هي موقوفة على ما بينه ارسطاطاليس
 المشتهر في علم الحكمة قبله و قد جرى على سبيل الشهرة والاعلان الى مدة
 سنة ٤٠٠ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستوراً لعمل جميع الاقوام مع الاذعان
 كاتها احكام اكبر السلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحو أو النبات شيئاً وما ذكر من اوصافه
 وان كان هو متجاوزاً عن حد الصداقة لكن هذا القدر مسلم من انه كان رجلاً حيراناً
 ملك العلماء مطاع النضلاء بذل الجهد لتدوين معلومات المتقدمين في موضع واحد *
 الاشك انه اخذ ما اورد في كتبه التشرحية من كتب المشرحين الفاضلين الموصوفين
 وهما كما ناولين ممن شرح البدن الانساني فلذلك يوجد في كتب جالينوس ما شاهده
 هذان الفاضلان وهوين علم التشرريح ببيان ظاهر واضح ورتبه بترتيب كامل لائح ذكر
 مواقع جميع الاعضاء الانسانية ومنافعها وقواها حيوانية كانت او نفسانية او طبيعية الا انه
 قد خفي عينا ان جالينوس اضاف الى مضامينها تحقيقاً جديداً ام لا يبدان هذا الامر
 من اليقينيات انه كان اول المصنفين الذين رتبوا مصلا افعال بدن الانسان كفعلى الدماغ
 والاعشنة واللات الحس واحشاء الصدر والبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضا
 ضم معها كرميات العضلات ومواصلها وافعالها ومسالك الاعصاب جميعها .

(٣) كتب اسمه باللغة الاطينية (كَلُودِس كَالِينِس) * (٤) هذا القول قول المصنف لكن لم يبين جالينوس

لحوال العضلة الاقليل ولم يسم أفرادها باسماء خاصة *

اطلع على العروق البنية في البدن لكنه لم يفهم حدود منافعها وصورها بطريق مجرى الصدر ووريد الترقوي الى القلب ذكر ابقراط وجالينوس كلاهما كيفية العروق المنشقة والمفجرة لكنهما لم يدركا كيفية افعالها ودوران الدم والمنافع الحقيقية للكبد ولا منافع الغدد والقلب ودايفر فما وعنى الطحال والكليتين والمثانة والجوهر المتخايل الاعم لجميع الاعضاء والعروق الماصة والمائية وايضا لم يدرك كيف تطوارع الشرايين والاوردة افعال الاعصاب * من مهد جالينوس الى سنة ١٥٠٠ بعد المسيح لم يزد في علم التشريح قط بل انتقص لانه (يد) كان قديما الشخص المالم يمثل ما علم بمضامين كتب جالينوس لابلما علم احوال البدن بعينها * حينئذ خلفاء العرب ظفروا على ملك الشام وملك مصر فدخل بقومهم العلوم اليونانية والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائتين بعد الاف بعد المسيح خطأ جالينوس في بيان العظام لانه كانت عاداته ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام * اشرف العلماء الذين اشتغلوا في علم التشريح بعد سنة ١٥٠٠ بعد المسيح هو (وساليوس) الفاضل ينبغي ان نلقبه بـمحيي التشريح لانه كان اول المجترئين على تخطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريح بوسيلة تشريح البدن الانساني وتبخص احواله هذا المشرح الماهر ولد في بلدة (ابرسل) اي (ابرسلانس) التي هي في مملكة السلطان الفرنسي في سنة ١٥١٣ وبعد اكتساب العلوم المتداوة في عصره ذهب الى بلدة (منابير) التي هي قريبة من بلدة (اربونة) في الطرف الجنوبي من ملك الفرنسيين ليرقى في الطب * من بعد الفضلاء من المعلمين في بلدة (پارس) اي دار السلطنة في ملك الفرنسيين اراد ان يأتي عندهم ليسمع دروسهم لما كان (وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب وما يناسبه الفن نفسه في انواع المخاطر والمهالك لتحصيل الاصداء للتشريح وايضا للاستكمال فيه لم يقنع على تشريح البدن الانساني بل تقمص مع ذلك ابدان متعددة من الحيوانات * في اثناء اشتغاله في هذا العلم المرغوب انتقص اعتقاده الى جالينوس لما شاهد من افلاطه واخيرا ترك الاطاعة

عنوان الكتاب (ز)

لا نقول له بأسرها ونوجه الى التشرية الانساني فقط قائلا لاجابة الى شيء ما لرفع جميع الشكوك بل يكفي له تعمق النظر الى الصدى * فحينئذ وقع الحرب في ملك الفرنسيس فاجبر (وساليوس) ان يخرج من بلدة (بارس) وان يعود الى ملكه وسكن في بلدة (لوين) وبعد التبر في علم التشرية اخذ ان يعلمه اهل هذه البلدة لكنه بعيد ذلك في سنة ١٨٣٨ قام الحرب على سانه بين (كرولس) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرنسيس وصحب (وساليوس) عسكريا القيصر ليشاهد في امراض العسكري وملاجها فاشتهر اسمه يوما فبما والحكام من جمهور سكان بلدة (بندقية) انتخبه ليشرح علم التشرية في بلدة (بادوا) وهناك واظب على تعليم فروع الطب سيما التشرية بعرضه سبع سنين * ثم في سنة ١٨٣٩ ابرز بالطبع التصاوير التشرية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بغته متوجهين اليها * في هذه التصاوير وفي جميع مؤلفاته الاخر خطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رط الاعداء كالعساكر لانه ابى اقوال العلماء المتقدمين والاساندة المحققين فامتلا جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللوامين و(يستحيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودرياندر) المشرح في بلدة (مربرج) في ملك الالمان و(سلويوس) المشرح في بلدة (بارس) في ملك الفرنسيس جميعهم مقتوا عليه مقنا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقنا بالمقت كلامه وشتمه وسبه لينقص ظن صلاحية حمانه في حقه ولذلك لم يقل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وسانيوس) ومعنى هذا اللفظ في اللغة اللاتينية هو مجنون وقال انه متكبر (بز) جامل كافر * من جميع خصمااته فقط (فلرييوس) لم يتعد في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استقل من فيضان صحبته وان كان اوفق واكثر استقامة لاظهار

(٩) اذا صم هذا المشرح تصميما كما ان يرد الاعترافات التي اوردها (وساليوس) على اقوال جالنيوس

فقال انه لم يخطأ جالنيوس في بيان اليدين الانساني اما لكن تغيرت لحوال اليدين بوجه ما في اياما

المعروف في كتب (وساليوس) ولا يرازها بالنسبة الى (ساليوس) لانه يمكن ان يعترض على
اقوال (وساليوس) بقول مديد لا مرد له لكنه اعلم (وساليوس) اعتراضاته على ميل نعيم
تأم وتكريم تمام لانه كان ديدن استاذ المرعي في صفحة صغيرة منقوشا بحسن وجه
وحاش (وساليوس) تليذه كما شارة الآباء الاناء مع السلم والاحترام * حين بلغ
ما اعترض (فلويوس) الى ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلويوس)
مشرحا فطنا واذلك بكرم اسمه لدى المتأخرين ابدا اختلفت ديدته وديدن (ساليوس)
بختلاف شديد وحول مستح باعتراف هذا انه حصل لكثره الدوك في علم التشریح من فيضان
صحة (وساليوس) وان سلم ان (وساليوس) قل اكرام جاليوس لكن (فلويوس)
اعترف بهذا ان كثير من اعتراضات (وساليوس) على اقوال جاليوس قريب بالصواب *
كتمت خاصصو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهر اسمه يوما فيوما وشيد علم التشریح على
اساس صحيح مستحكم و(كرويس) التصير الخامس فذكره كرامات ما الى ان جعله اعظم
اطبائه وقرره انضم فدمائه حتى صار مدنا والمهام لجميع الامراء وهم ايقنوا على فضائله
واذ عنوا بهارته لكنه في اثناء زمان سعادته ومروجه وقعت حادثة هائلة بالنقدير الرباني ابتلي
بها (وساليوس) بنجاسة الطالع والشفاعة * اتفاقا مات احد من امراء ملك (اندلس) مبتلى
بمرض نادر وكان (وساليوس) معالج له وبعد موته طلب (وساليوس) من اقرباء الامير ان
يشرح صدره لتشخيص سبب موته اجاب اقارب الامير فشرح (وساليوس) صداه لكن
قال بعض حضار مجلس التشریح اننا قد احدثنا حركة طلب الامير بعد شق الصدر بالسكين هذا ظني
انهم كانوا متخاصمين (وساليوس) بلغ هذا القول بغتة الى اقرباء الامير المتوفى فهم فطنوا ان

(ج)

هنوان الكتاب

(ط)

(وساليوس) شرح بدن الامير في حالة الحيوة ولذلك انه قاتل وكان هو اخضر بحضور جميع القضاة المسمي بقضاة (انقوبيشن) اي القضاة للامور الدينية وهم قصدوا ان يعذبه لكنه (فيلقوس) الثاني سلطان (اندلس) اضمر في نفسه كيف ينبغي من يد هؤلاء القضاة فامره بالهجم الى البيت المقدس في ملك الشام فتصد (وساليوس) ان يذهب هناك * اولاً ذهب الى جزيرة (قبرس) في بحر الروم مع (يعقوب ملاطسطي) وهو احد من رؤساء العساكر البندقيه ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلوبيوس) الفاضل (يط) في سنة ١٥٦٢ م فالامراء في بلدة البندقيه طلبوا (وساليوس) ان يعود ليُعلم الناس في مدرستهم لكنه حين ما سار عائداً الى بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الحجر في جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائر الصغار في بحر الروم وهناك هذا الفاضل بعد تألم كثير ووجع شديد مات مسغبة في يوم خامس عشر من شهر (اكتوبر) سنة ١٥٦٢ م هو يوافق يوم ثالث عشر من المحرم الحرام سنة ٧٦٦ من الهجرة النبوية وكان عمر (وساليوس) خمسين سنة * حكى انه بعيد هذه السانحة الهائلة نزل بعض الصافه من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهو دفن صدهاء وكتب كتابة على قبره في البيعة المسماة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة * ابتداء سابعة عشر مائة من السنين المسيحية هو واجب التذكر لانه فيه ادرك (هروبيوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن الحيوان وهو دوران الدم * ولد هذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قط) في ملك الانكشار في اليوم الثاني من شهر (افريل) سنة ١٥٧٨ م وهو يوافق الرابع والعشرين من شهر المحرم الحرام في سنة ٩٨٦ من الهجرة النبوية لما بلغ عشرين سنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم القواعد الصرفية والنحوية اللاتينية في بلدة (قنتربري) ولما بلغ أربعة عشر سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحنا فيوس) في بلدة (فميرج) ثم لما بلغ تسعة عشر سنة سافر الى ملك الفرنسيين والامان حتى بلغ الى بلدة (فدوا) في ملك (الطليبة)

وهناك تعلم الطب عند (يستخفوس رادبوس) و (يوحنا منادوس) الطبيين و علم التشريح عند (فيرسيوس) المسمى (اقوافدنتي) لانه كان اسم بلده هكذا فاهل هذه المدرسة في سنة ١٦٠٢ قرره استاذ الاطباء والاساقفة ثم عاد الى ملك الانكثار واهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قرره نظاما في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة * بعده يعني به في سنة (١٦٠٣) اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل

(ك)

في مجلسهم ودخل فيه بعد عرصه ثلثة سنين * بعده يعني به في سنة (١٦١٥) قرر وعلم علم التشريح وعلم الاسوي تلك المدرسة * يعقوب الاول ملك الانكثار قد اتخذه طبيبا لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلاط ابنه (فرولوس) الاول في سنة (١٦٣٢) ابقاه على تلك الخدمة ببئس ما كان ثم اذ وقع الحرب بين هذا الملك ومجلس العوام بقي مقتفيا الملك قد لازم حضرته عند الواقعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سار معه الى بلدة (اسفرد) واهل المدارس في تلك البلدة قرره استاذنا في سنة (١٦٣٢) ثم في سنة (١٦٣٥) بامانة الملك قرر احد من الاسماء للمدرسة المسماة بمدرسة (مرتن) الاسقف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سلمت البلدة الى مساكرو مجلس العوام فترك (هروبيوس) تلك العهدة وعاد الى مدينة (لندن) * وفي سنة ١٦٥١ طبع كتابه في تولد الحيوانات ميو بار مفصلا من الاقوال السديدة الواجبة التذكرو ان كان كتابه مملوا من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض اوراقه بسبب الانقلابات الحاصلة من الهجاء المذكور ليكون الكتاب مستوعبا تاما اشرف مما هو الآن * في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سفتمبر) في سنة (١٦٥٣) وهو يوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة (١٠٦٥) من الهجرة النبوية قرر مقتدى اهل المجلس في مدرسة الاطباء حين ما لم يحضر بين يديهم لكنه في الغد جاء الى المدرسة شاكرا بحضرة اهل المجلس لشفقتهم عليه قائلا انكم شرفتموني بخطاب النطيس في ملك الانكثار لكنه حينئذ كان هو في غابة الشفوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

(كا)

عنوان الكتاب

(با)

اهل المجلس ان يقر مكانه بضاً آخر من الحكماء المسمى (هروجين) الذي هو يستحق جدا ان يهواله ذلك * بعيد هذا اذا كان (لهرويوس) ولد وفق ماله للمدرسة الطبية في شهر (جولائي) * قد كان عمرو بنى قبل ثلثة سنة دار الجلوس الشورى وبيننا لحفظ الكتب والمحركات وفي سنة ١٦٥٦ (انى بتمسكات ميراثه واعطاها لاهل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرو ولاكرام الاخيار الذين اجرى الخيرات الى المدرسة وان يقررا حد من الحكماء خطيبا لخطب في مدحهم باللغة اللاتينية وقرر لهذا الامر اليوم الثامن عشر من شهر (اكتوبر) وقرر للخطيب وظيفة لمحافظ الكتب والمحركات وهذا البيتان للكتب والمحركات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش (هرويوس) اول ايام المسرة المذكورة ثم مات في اليوم الثالث من شهر (جون) سنة ١٦٥٧ وهو وافق اول شهر رمضان في سنة ١٠٦٧) واقاربه نقلوا نعشه الى القرية المسماة (هيل هاستد) الواقعة في الصوبة المسماة (هرفورد) وهم دفنوه هناك وبنوا مقبرة له في سنة ١٦١٦ حاول هذا الحكيم ان يعلن بالتعليم ماله وكره وظهر عليه من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئا من هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كامل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت (هرويوس) برهن على هذا الامر يظهر لجمهور الناس واقام دلائله على احسن تعبيرات وايين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكراها ووضح (ك) ان الدم لا ينحصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحكمة الالهية تتعلق بها حياة اكثر الحيوانات * اظهر انقباض القلب وانبساطه متواليا ومرورا بالدم من الوريدين الاجوفين الى الاذن اليمنى من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فدخله في الاذن اليسرى بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن اليسرى وهو

(بب) انيس المشرحين

يوصله في جميع الشرايين من البدن بحيث يعون الى القلب بطريق الاوردة * هذا الحكيم
 الفاضل ادرك هذا الامر وادرج بيانه في تاليفه الذي الفه قبل مائتي سنين ولم يغلب عليه
 احد من ائذيين يتنوا هذا الامر بعد عهده وتوضيحا فصاحة * ثم بعيد هذا (اسابيوس) الطليهي
 ادرك العروق اللبنيّة وفي سنة ١٦٥١ (فقوت الفرانسيس) ادرك مسالكها الى مجرى الصدر
 ومن هناك الى الوريد الترقوي لا يمر * في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برنولن) (الديناماريان
 ادركا العروق المائية قبل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرق بين شرايتهما
 لكنه استكثر الثاني في التفصيل لانه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكمل
 بيان هذه الافعال (جلسن) الانكتار * في المائتين الآخرين من السنين التّنين ترقى
 علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضا لهم
 ظاهرة مثلا (الينيوس) (الامان) و (فوبروس) (الانكتار) و (دمبروك) (الولنديز
 و (ميوريس) و (جسّندن) (الانكتاران) و (لبنهوك) (الولنديز) و (مليفي) (الطليهي) و (ميثو)
 (الانكتار) و (روش) (الولنديز) و (آس) و (نسلو) (الانكتاران) وهم جزء من كل وقت من عمل
 من المشرحين الفاضلين في السابع عشر مائة من السنين ليستدل بالقليل على الكثير *
 وافضل الفضلاء في ثامن عشر مائة من سنين بهذا التفصيل (هّلروس) (الامان) و (مرفاني)
 (الطليهي) و (زين) (الامان) و (والتر) (الامان) و (اسقربا) (الطليهي) و (سمرنج) (الامان) و (منروان)
 الاب والابن (الاسقطنديان) و (هتران) (الاسقطنديان) و هما اخوان و (اكر وكشك)
 (الاسقطندي) و (بلّان) (الاسقطنديان) و هما اخوان هذا * من نعم الله انه في ايامنا بدت
 للطبيب من اكتساب علم التشريح ووجد في كل قوم عدة من المشرحين
 الفاضلين الذين يؤمنون ما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

فهرس الكتاب

مقدمة ١ | القول في مواد بدن الانسان ١

المقالة الاولى في بحث العظام ٣

٢٦	فصل في عظمي العنك	٦	التعليم الاول في الرأس
٢٧	فصل في عظم الوتيرة	٦	القول في جمجمة البالغ
٢٧	فصل في عظم الفك الاسفل	١١	القول في جمجمة الجنين
	<u>التعليم الثالث في تجويفات الوجه</u>	١١	فصل في عظم الجبهة
٢٩	والجمجمة	١٤	فصل في عظمي الفك
٢٩	فصل في العظميين	١٥	فصل في عظم القفصية
٢٩	فصل في المنخرين	١٧	فصل في العظم الوتدي
٣٠	فصل في تجويف الفم	١٩	فصل في العظميين السجريين
٣٠	فصل في الاسنان	٢٢	فصل في عظم المصفاة
٣٢	فصل في تجويف الحلق	٢٣	<u>التعليم الثاني في الوجه</u>
٣٢	فصل في العظم الامي	٢٣	فصل في عظمي الفك الاعلى
٣٣	فصل في تجويف السمع	٢٥	فصل في عظمي الوجفة
٣٥	<u>التعليم الرابع في التنور</u>	٢٥	فصل في عظمي الانف
٣٥	القول في السيساء	٢٥	فصل في العظميين الدمعيين
٣٨	فصل في فقرات العنق	٢٦	فصل في العظميين المشاعيين السفليين ..

٥٣	فصل في اصابع	٣٨	فصل في فقرات الصلب
٥٤	التعليم السادس في الطرف الاسفل	٣٨	فصل في فقرات القطن
٥٥	القول في العضد	٣٩	القول في الصدر
٥٥	فصل في عظم الفخذ	٣٩	فصل في الورك
٥٥	القول في الساق	٣٩	فصل في عظم الفخذ
٥٦	فصل في القصبه الكبرى	٣٩	فصل في عظم القطن
٥٦	فصل في القصبه الصغرى	٣٩	القول في القطن
٥٧	فصل في عظم الرشفة	٣٩	القول في الورك
٥٨	القول في القدم	٣٩	فصل في العظمين الااسم لهما
٥٨	فصل في رشح القدم	٣٩	فصل في عظم العجز
٥٩	فصل في مشط القدم	٣٩	فصل في عظم المصمص
٥٩	فصل في اصابع القدم	٣٩	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
٥٩	فصل في العظام السمسمانية	٣٩	القول في عظام المنكب
٦٠	التعليم السابع في متعلقات العظام	٣٩	فصل في الترقوة
٦٠	فصل في لون العظام	٣٩	فصل في عظم الكتف
٦٠	فصل في مروتها و اعصابها	٣٩	القول في العضد
٦١	القول في ملتقى العظام ..	٣٩	فصل في عظم العضد
٦١	القول في كيفية تكون العظام	٣٩	القول في الساعد
٦١	ونشأتها	٣٩	فصل في الزند الاسفل
٦١	القول في آثار امراض العظام	٣٩	فصل في الزند الاعلى
٦١	القول فيما يتصل بالعظام ...	٤٠	القول في اليد
٦١	فصل في الفصايف	٤٠	فصل في الرسغ
		٤٠	فصل في الكف

فصل في الصرع ٧٦ | فصل في غشاء المخ ٧٥

المقالة الثانية في بحث الرباطات ٧١

فصل في آثار أمراض الرباطات ٧٨

المقالة الثالثة في بحث العضلات ٧٩

- | | |
|---|--|
| فصل في عضلات الرقبة ٩٥ | فصل في عضلات الشوكة ٨٥ |
| فصل في عضلات أعضاء التناسل للذكر ٩٣ | فصل في عضلات الجفني ٨٥ |
| فصل في عضلات الطعنة ٩٣ | فصل في عضلات العين ٨١ |
| فصل في عضلات أعضاء التناسل للإناث ٩٣ | فصل في عضلات الأنف والفم ٨١ |
| فصل في عضلات داخل البرك ٩٥ | فصل في عضلات غشروف الأذن الخارجية ٨٣ |
| فصل في عضلات داخل البطن ٩٥ | فصل في عضلات الأذن الداخلية ٨٣ |
| فصل في عضلات مقدم الصدر ٩٨ | فصل في عضلات الفك الأسفل ٨٥ |
| فصل في العضلات بين الإصبع وجوف الصدر ٩٨ | فصل في عضلات مقدم العنق ٨٦ |
| فصل في عضلات مقدم العنق قريبة من الفقرات ٩٩ | فصل في العضلات بين الفك الأسفل والعظم الأمامي ٨٦ |
| فصل في عضلات الصلب ١٠٥ | فصل في العضلات بين العظم الأمامي والتور ٨٧ |
| فصل في عضلات الطرف الأعلى ١٠٥ | فصل في العضلات بين الفك الأسفل والعظم الأمامي ٨٨ |
| فصل في عضلات اليد ١٠٧ | فصل في عضلات فم المريء ٨٩ |
| فصل في عضلات الماعده ١٠٨ | فصل في عضلات علو المريء ٨٩ |
| فصل في عضلات اليد ١١١ | فصل في عضلات العنقيرة ٩٥ |
| فصل في عضلات الطرف الأسفل ١١٣ | |

الفول في كيفية حركة العضلات	فصل في عضلات العنق ١١٥
وعوارضها ١٢٣	فصل في عضلات الحلق ١١٨
الفول في آثار الأمراض العضلات	فصل في عضلات القدم ١٢١

المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدموية ... ١٢٨

فصل في الاوعية الدموية للرأس ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية لحق الورك .. ١٣٠
فصل في الاوعية الدموية للكف ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية للركبة ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للمفصل المرنقي ١٢٩	فصل في الاوعية الدموية للقدم ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للذراع ١٢٩	فصل في آثار لمرض الاوعية الدموية ١٣٣

المقالة الخامسة في بحث العروق ١٣٣

الفول في الشرايين ١٣٣	فصل في افعال الورد ١٥١
فصل في الاورطي ١٣٤	فصل في آثار الأمراض لاورد ١٥٢
فصل في شريان الرئة ١٣٥	الفول في العروق الموصلة الى الجذابة ١٥٢
فصل في افعال الشرايين ١٣٦	فصل في عروق اللبنة ١٥٣
فصل في آثار الأمراض للشرايين ١٣٦	فصل في العروق المائية ١٥٣
الفول في الاورد ١٣٦	فصل في آثار الأمراض للعروق الماصة ١٥٦
فصل في اجرف الاعلى ١٣٧	فصل في المنصاع ١٥٧
فصل في الجوف الحفل ١٣٩	فصل في توليد الدم ١٥٧
فصل في الورد الكبدية ووريد الباب ١٥١	

المقالة السادسة في بحث الاعصاب ١٥٨

١٦٣ فصل في الاعصاب المتبقية	١٥٩ القول في اعصاب الدماغ
١٦٣ فصل في العصب الممد	١٥٩ فصل في الزوج الاول
١٦٥ فصل في عصب ديفرغما	١٦٠ فصل في الزوج الثاني
١٦٥ فصل في اعصاب الطرفين الاعلى	١٦٠ فصل في الزوج الثالث
١٦٩ فصل في اعصاب الصلب	١٦٠ فصل في الزوج الرابع
١٦٩ فصل في اعصاب القطن	١٦٠ فصل في الزوج الخامس
١٦٧ فصل في اعصاب المعجز	١٦٢ فصل في الزوج السادس
١٦٨ فصل في العصب الحساس الكبير	١٦٢ فصل في الزوج السابع
١٧٠ فصل في آثار الامراض للاعصاب	١٦٢ فصل في الزوج الثامن
١٧٠ فصل في كيفية افعال الاعصاب	١٦٣ فصل في الزوج التاسع
	١٦٣ القول في الاعصاب النخاعية

المقالة السابعة في بحث الغدد ... ١٧٣

١٧٧ فصل في غدد الثدي	١٧٣ فصل في غدد الجلد
١٧٧ فصل في غدد الصدر	١٧٥ فصل في غدد داخل الجمجمة
١٧٨ فصل في غدد البطن	١٧٥ فصل في غدد العين
١٧٨ فصل في غدد القطن	١٧٦ فصل في غدد الانف
١٧٩ فصل في غدد آلات التناسل للذكر	١٧٦ فصل في غدد الاذن
١٧٩ فصل في غدد آلات التناسل للأنثى	١٧٦ فصل في غدد الفم
١٧٩ فصل في غدد الاطراف	١٧٣ فصل في الغدد الظاهرة للعنق

١٨٠	فصل في التعلاب	١٨٠	فصل في غدد المفصل
-----	----------------------	-----	-------------------------

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ١٨١

٢٠٢	فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة	١٨٢	القول في الجلد
٢٠٣	الانواع	١٨٢	فصل في الجلد
٢٠٣	فصل في الخواص التي بها يتميز الانسان من باقي	١٨٢	فصل في الشبكة البلغمية
٢٠٤	الحيوانات	١٨٣	فصل في الجلد الحقيقي
٢٠٤	القول في الجواسيس	١٨٣	فصل في الاظفار
٢٠٥	فصل في العين	١٨٣	فصل في الشعور
٢٠٩	فصل في الاذن	١٨٣	فصل في الجهرز المنعرج
٢١١	فصل في السمع	١٨٣	القول في الرأس
٢١٢	فصل في الانف	١٨٥	فصل في الغشاء الصلب
٢١٥	فصل في المضغ	١٨٧	فصل في انتشار المنقبوتي
٢١٦	فصل في اللسان	١٨٨	فصل في ام الدماغ
٢١٧	فصل في لمرى اللسان	١٨٨	فصل في الدماغ
٢١٧	القول في العنق	١٩٦	فصل في الله مبيخ
٢١٧	فصل في الحلق	١٩٦	فصل في رأس النخاع
٢١٧	فصل في غرايب الحلق	١٩٨	فصل في النخاع
٢١٨	فصل في البلعوم	١٩٨	فصل في افعال الله ماخ والدماغ والنخاع
٢١٨	فصل في المريء	١٩٩	ورأى
٢١٨	فصل في الازدرار	١٩٩	فصل في التفردة بين دماغ الانسان وبين ادمغة
٢١٩	فصل في الصنبرة	٢٠٠	باقي الحيوانات

٢٣٣	فصل في الكليتين
٢٣٩	فصل في التدخين الكليتين الفوقيتين ..
٢٣٦	القول في الورك
٢٣٦	فصل في المثانة
٢٣٧	البحث في آلات التناسل للذكر
٢٣٨	فصل في القضيب
٢٥٠	فصل في الاثني عشر
٢٥٣	فصل في الجائنين التفتين
	البحث في آلات التناسل
٢٥٣	للانثى
٢٥٣	فصل في آلات الخارجية للتناسل
٢٥٥	فصل في عنق الرحم
٢٥٩	فصل في الرحم
٢٦٠	القول في رحم الحمل
٢٦١	فصل في المشيمة
٢٦١	فصل في السر
٢٦٢	فصل في البیضة واغشيتها
٢٦٢	فصل في الصاد
٢٦٢	فصل في الجنين

٢٢١	فصل في الصوت
٢٢١	فصل في قصبه الرئة
٢٢٢	القول في الصدر
٢٢٣	فصل في الثدي
٢٢٣	فصل في غشاء الصدر
٢٢٥	فصل في منتصف الصدر
٢٢٥	فصل في الرئة
٢٢٦	فصل في التنفس
٢٢٧	فصل في الشفاه
٢٢٨	فصل في لسان البالغ
٢٣٢	فصل في دوران الدم
٢٣٣	القول في تجويف البطن
٢٣٣	فصل في الصفات
٢٣٥	فصل في الثرب
٢٣٥	فصل في المعدة
٢٣٦	فصل في البضم
٢٣٧	فصل في الامعاء
٢٣٠	فصل في المرئ
٢٣٠	فصل في الكبد
٢٣٣	فصل في المرارة
٢٣٣	فصل في الطحال
٢٣٣	فصل في عنق الطحال
٢٣٣	فصل في العروق الليفية

المقالة الخامسة في مجرى الرطوبات ٢٦٥

٢٦٥	نصل في رطوبات العين	٢٦٥	ل في الرطوبات العامة لجميع
٢٦٦	نصل في رطوبات تجويف الأنف ..	٢٦٦	أجزاء البدن
٢٦٦	نصل في رطوبات العنق	٢٦٥	ب الدم
٢٦٦	نصل في رطوبات تجويف الصدر	٢٦٨	ل الرطوبات المائية للعروق المائية
٢٦٦	نصل في رطوبات الثديين	٢٦٩	ب البصرة انماذ الأعصاب
٢٦٦	نصل في رطوبات البطن	٢٦٩	ل في الرطوبات المختصة بغضو
٢٦٥	نصل في رطوبات آلة التناسل للذكر ..	٢٦٩	عضو
٢٦٩	نصل في رطوبات آلات التفاحل للأنثى ..	٢٦٩	ب رطوبات تجويف الجمجمة ..
٢٦٧	نصل في رطوبات المفاصل	٢٧٠	ب رطوبات داخل المنخرين ..
٢٦٧	نصل في المخ	٢٧٠	ب رطوبات الفم
٢٦٧	نصل في رطوبات الجلد العام	٢٧٠	ب رطوبات الحلق

قائمة الكتاب في طريق صناعة الاحرازات التشريحية ... ٢٧٨

٢٨١	القول في المادة التي	٢٧٨	ل قول في طريق احراز الاحشاء
٢٨١	تملاً للعروق بها	٢٧٨	ا السليمة الخلقة
٢٨٣	القول في المحرزات المصنوعة	٢٧٩	ل قول في احراز الاعضاء
٢٨٣	بالحشو الغليظ	٢٧٩	المريضة الخلقة
٢٨٣	القول في الجسد ذي	٢٧٩	ل قول في طريق الاحراز بالنقع
٢٨٣	عروق	٢٨٠	ل قول في الآلات لملاً للعروق

أقول في ادخال الحشوات الرقيق ٢٩٣

فصل في ادخاله في السظام ٢٩٣

فصل في ادخاله في الجنين ٢٩٥

فصل في ادخاله في الرحم ٢٩٩

فصل في ادخاله في رأس البالغ ٢٩٧

أقول في الحشوم من الزئبق ٢٩٧

فصل في ادخاله في الطرف الاعلى .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الطرف السفلى .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الفدة الاذنية .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الكبد ٢٩٩

فصل في ادخاله في الرئة ٢٩٩

فصل في ادخاله في اليد ٢٩٩

فصل في احراز العروق اللبنية ٣٠٠

أقول في المحرزات القرضبية ٣٠٠

فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة

القرضبية ٣٠١

فصل في احراز الكلية ٣٠٢

فصل في اظهار العروق اله موية للرأس ٢٨٩

فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار

الشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار

الشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز رحم الحمل لاظهار شرايينه

واورده ٢٨٨

فصل في احراز المشيمة لاظهار شرايينها

واوردها ٢٨٩

فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي

مع الرأس وتعروق المنجورة ٢٨٩

فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه

فصل في احراز التقصيب ٢٩١

فصل في احراز الحصى ٢٩٢

فصل في اظهار وريد الباب وشعبه ٢٩٣

فصل في احراز القلب ٢٩٣

فصل في احراز المعدة والمثانة ٢٩٤

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ٣٠٣

فهرس عظام بدن الإنسان

١	عظم الجبهة	عظام الجمجمة	عظام الرأس
٢	عظم القحف		
١	عظم القفصية		
٢	العظم السجري		
١	عظم المصفاة		
١	العظم الوتدي	عظام الوجه	
٢	عظم الفك العلوي		
٢	عظم الوجنة		
٢	عظم الأنف		
٢	العظم الدمعي		
٢	عظم الفك السفلي		
٢	العظم المشاعي		
١	عظم الزورقي	عظام الرقبة	
١	عظم الكتف		
١	عظم العضلة		
٢	العظم الزورقي	عظام القدم	الاسفل
٩	العظم السفلي		
١٠	عظام القدم		
٢٨	عظام اليد	عظام اليد	
٢	العظم الزورقي		
٩	العظم السفلي		

العظام السممانية وهي ربما توجد
في مفاصل اياهم اليد والرجل

٨

•

انيس المشرحين



المقدمة

اعلم ان علم التشريح هو علم باحث من احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان و ككل رطوبة من رطوباته و منافعها * فالتبحث من ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم والسموك والهوام والحيوان الكثير الأرجال وغيرها لتنضح هيئة اعضاء بدن الانسان وقواها بالمسألة والمقايسة يقال له تشريح حيواني وتشريح مشاطي ونمثلي *

القول في مواد بدن الانسان

فاعلم ان بدن الانسان مركب من الجوامد والسيالات اما الجوامد فهي تنقسم الى صلبة كالعظام والغضاريف ولينة كالعضلات والاعصاب والامعاء وغيرها من الاعضاء اللينة * البنية في جوامد بدن الانسان * اعلم ان تحليل اجزاء هذا القسم يدل على ان تكوينها من اجزاء صفراء ضئيلة كذرات متلاصقة بالفراء * اما هذه المواد اذا التزقت بالترتيب

والظام نحدث منها ليفة بسيطة  اذا انسقت مدة من ليفات عرضا نحدث منها صفيحة
فاذا التزقت مدة من صفائح  وترتيب يحدث منها جوهر مستقب شبه بالخياريب
وهذا هو المسمى بالجوهر المنخرب بالنسج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخير كثير
الاستعمال * فاذا كان هذا الجوهر المنخرب منعقدا متكا تقبيل له غشاء * فاذا كان الغشاء غليظا
(٢) صلبا لنا متقلصا يقال له رباط * فاذا احشيت خصاصة جوهر منخرب من شيء صلب لذن
كالعقد قواما كاللبس لونا فيكون منه غضروف * فاذا اصبت حموضة بربقية مع الكلس على
جوهر منخرب فيكون منها اليافات عظمية او صفائح عظمية وتكون العظام من احدهما *
اما الاعمصاب وهي غشايا ليفات متقاربة وجوهر هذه الليفات شيء رخو خاص عديم النظير
مسمى بلب الاعمصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب * اما الدماغ فهو متكون من
لب الاعمصاب * اما العضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجواهر غير مماثل بعضو
اخر واعمصاب وعروق * اما الاوتار فهي اما مبدأ العضلات او منتهىها لونها كالفضة *
اما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انايب مجوفة مركبة من اغشنة وليفات
عصبية وليفات فضلية وجوهر منخرب * اما اللد في بعضها مركب من عروق واعمصاب
وجوهر منخرب فقط وبعضها من تلك الاجزاء مع جوهر خاص * اما الاحشاء اي
الامعاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبد والامعاء والقدر
وغيرها كل حشا من الاحشاء مركب من العروق والاعمصاب والجوهر المنخرب ومن
جوهر خاص به يمتاز عن غيره *

الجملة في حالات بدن الانسان * وهو شاملة للكليات الدموية وطوائف متعدده
مستخرجة من الدم وسائر ما ينالها في موضع

(تقديم) علم التشريح حسب كثرة كما يفسر في الذيل علم العظام وعلم الوصلات وعلم المفاصل وعلم
الوقية الدسمية وعلم الحروق وعلم الأعصاب وعلم الغذاء وعلم الحشاء وعلم الرباطات

المقالة الأولى في مبحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مكنزة لاتقبل الانثناء والإثناء مؤلفة من اجزاء
ارضية و غرائية عديم الحس وهي دعامتامة البدن وعلان لابقاء اشكال الاعضاء
كما هي وتخصن الاحشاء وغيرها وتحميها وتصل بها العضلات

(تنبيه) لاظهار الاجزاء الارضية العظامية و غرائها يعني ان تحرق وتلقع عظم يابس في الصمغيات

الممزوجة بالماء فالاجزاء الباقية بعد الحرق هو كلس مع حموضة برقية وشي من كلس مع حموضة فصدية *

قوام العظام على ثلثة وجوه الاول صلدي كقصبة العظام والثاني اسفنجي كالعقدتين
والثالث شبكي ويقال له ايضا انخاريب كداخل أنبوية العظام التي كان في جياها منخ *

(تنبيه) يرخد عظم الفخذ وتلقع في الماء مدة ثم تجز على جزئين طولاً فتعزل الوجوه الثلثة من قوام

العظام اما الصلدي فهو الجوز والظاهر من هذا العظم وقصبة اما الاسفنجي فهو عقد عقد فيها واما الشبكي فهو

في جوفه * وقوام الصلدي مركب من عدة من صفائح هوائية واصلب وتلتصق هذه الصفائح عند حرق جزء

العظم او طبعه مدة ممتدة في الماء الذي يداب فيه كثرة في القلي او يفتح في حموضة اجابية بمزوجة

بماء كثير واذا سحقت عظام الانسان وغيره من الحيوانات في حال الحيوة كثير اما تشقق هذا العظام

اصطليح في صناعة الاطروطيات العظام * لصفات الاسفنجي والشبكي ما قلنا في جهات مختلفها ختلف

كثير وايضا قليلا ما تضاف جهاتها في بعض الاجزاء من القوام الصلدي المتكاثف كما في العظام المستقيمة

كالشبهتة فان تركيبها بالخطوط الشعاعية كمثل الخطوط الشعاعية من المركز الى المحيط وفي العظام الاسطوانية

تكون في لوانها متوازنة لا تتفاوت على الدعاء ولا واقامة البرهان على مبالغ اللينيات الطولية الى الجهات

التي لا تلتصق بها لولا ان تشقق الجفون بعد تقاعف الماء وتصل اجزاء العظام يورق في روح الصمغيات

فإذا كان الرأس نوعاً ما مغلفاً يقال له فطاح وقد يسمى بعضها باسم النحاء ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤربة والعمودية والافقية * اعلم ان المشارف للعظام على نوعين فان كان المشارف من نفس العظم غير قابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلرز بالفصروف ويقبل الفصل فهو اللاحقة مثلاً فطاحها لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما سترى في امتحان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال النمو تكون الزوائد *

(تنبيه) تلحق فخذ الطفل اربع سكتين في الماء حتى يتحلل اللحم ثم تعلق في روح الصوف تسمى اللواحق

عندما ينفذ تسمى وايضاً تسمى اللواحق بالحمى وجدها عظام الخنا فتم والعمران والغرابج *

في منافع العظام وهي دعامه للبدن وعلل لابقاء الاشكال وجنة للاحشاء وبها والتزاق العضلات * اولاً لبعض العظام كما هي دعامه للابدان واساسها وعلل لابقاء الاعضاء على اشكالها كذلك فسطاس بها يتحرك العضو اختياراً كالأجزاء أو بهان تدفع الامور الخارجية وبها يمان على اعمال الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة * ثانياً بعضها جنة بديعة ووقاية نادرة كالجمجمة للدماغ وتقب الفقرات المنحركة المعجبة للنخاع والقص مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدر وعظام جوف الورك لاكثر اعضاء التماسل دفعا من اكثر الآفات

الطبية والمصادمات العنيفة * ثالثاً بعضها المشارف بها تزداد العظام في الاقطار واكثر (٦) منها يقيم معالق العضلات ولولم توجد المشارف لما تكثرت المعالق وايضاً بها تزداد القوة للعضلات على تحريك الاعضاء لان بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة * رابعاً بواسطة كثير من المفصلات المتكونة بين العظام يقدر الانسان على افعال مختلفة وبها تحفظ العظام من الانكسار ولولا هالها لفرقت العظام عن بعضها فالتفتت

(تذييه) اذا فصلت الاجزاء اللينة من العظام وتصلحت جميع قطعها على النظام الاصلي والقرنوب

الطبيعي بحيث يبرز جميع اجزائها الصلبة على ما كانت برابطا به من العظام الطرية

توجد فهرس النظام في ورق على حد *

قال علم ان جملة النظام لتكتم على الرأس والقرن والاطراف *

التعليم الاول في الرأس

(٨)

لا يخفى عليك ان صور الرأس مختلفة وكذا قوام مقامها كالواجب جمجمة الاناث رقيقة
دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور خفية وايضا تنوع رؤس الاصناف
كصورها لاكثر الانواع مستطيلة وللترك كروية وللصين والتار مفلطحة وللحش
كانت الببهة مسطحة واسنانه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايضا اهل الحبش الشرقي
والامري ان رؤسهم متباينة شكلا يقينا من اشكال الرؤس المتقدمة *

(تذييه) للمشرحين في تعيين هذه الاختلافات ان قالوا فليعلم من زعم اننا شري من الاعراض اللاحقة

والعوارض الواردة في من الحداثة كما قيل ان رؤس الاتراك انما تصير كروية بالتمسك

في الصغر ورؤس الاثنيات انما تصير مسطحة بالنسبة والتلويح اي شد طرفي الخشاءة تحت اللحم

والذي يملهم من قال ان الاختلاف لله بالجملة فليعلم ان في الطبيعة لمصنوب وتلك الامور ليست

او مصنوب الاتفاق لا دخل لها في تغيير الاشكال * قال علم ان الرأس ينقسم الى الجمجمة والوجه *

القول في جمجمة البالغ

نقول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدا لكن كثير امنها كروية تقريبا وعلو الجمجمة مقبب
بالحداب هذه القبة لبعض كبير ولاخر يسير وكذا مقدمها مسطح كثيرا كان او قليلا ومؤخرها
مدور كثيرا كان او قليلا لكن حدبة قدام كلها بالنسبة الى مؤخرها اكبر وجانبها مسطحان سطح

المقالة الاولى في مجتد العظام (٧)

قاعدتها منحرف من الاسنوء كل الانحراف لما يشاهد فيه كثير من ارتفاع الزوائد وانخفاض النقرة *
 ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة وهو مقدم الرأس وعظم القحف
 موضوعان الى الفوق والجانبين والعظامان الصغريان موضوعان تحت عظمي القحف (١)
 وعظم القعدة وهو مؤخر الجمجمة والعظم القوي موضوع في وسط قاعدة الجمجمة
 وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعلى لعظمي الانف * ترى على السطح
 القواني الطاهر للجمجمة عدة من خطوط منشارية ذات نماز مسميات بدروز فالدرز
 المار على فوق الجمجمة من الصدغ الى الصدغ يعبر عنه بالدرز الاكليلي فظم الجبهة
 وعظم القحف متلزنة به والدرز المار الى الفوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى
 يعبر عنه بالدرز القمجدوي والدرز اللامي فظم القعدة وعظم القحف متلزنة به
 والدرز على السطح القواني من الجمجمة المار على حاق وسط الرأس من الدرز الاكليلي
 الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدرز السهمي فظم القحف متلزان به وبما يقال للدرز
 المذكورة الدروز الحقيقية للامناز بينها وبين درزين كاذبين اودرزين قشريين وهما درزان
 مقوسان ماران من الصدغين موازيان للدرز السهمي من الجانبين والعظامان الصغريان
 وعظم القحف متلزنة بهما وللدرز اللامي زيادة يقال لها زيادة الدرز اللامي وايضا لكل
 واحد من الدرزين القشريين زيادة يقال لها زائدة الدرزين القشريين * وربما يوجد في
 وسط الدرز عظم او عظامان ضاعدا كالمثلث وهو مسمى بالعظم المثلثي او عظام ورميوس
 لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بورميوس *

(تقيده) قيل ان اعظم المنافع في تأليف الجمجمة من عظام كثيرة حركة الارادة في تقار

عظام المولود وثلاثة افة الكبر وغيرها العارضة في جزء منها كلها ومن الظن ان قبائل الرأس

مقل تلزم على كسط خاص حتى يخرج حرف اجد ها يعرف اكثر كاطان المنشار لتجدد منه
الدرز والدرز على السطح الخارجي من الجمجمة بالنسبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل
الوجه كطابق العظام فيها تغطي الدرز كثيرا في حال التفصو حة ويصير في حال البعد انة الهم
في صغر مصنف هذا الكتاب جمجمة حبشي القريفي الذي قد مات قبل سنة الثامن والعشرين وبنوه
لا توجد الدرز الحقيقية اما وحكي ان في بعض جمجمة اطفال ابفاء السنين الثمانية الدرز الحقيقية
باسرها لم توجد بحسب الاتفاق *

وعلى ملو الجمجمة عدة من نتوات اثنين على عظم الجمجمة موضوعين فوق العينين وكا
واحد منهما واقع بين العين والدرز وتوفي وسط كل واحد من عظمي القحف وتوواحد
في وسط عظم القحف وهذه النتوات آثار مرا كثر نشأة العظام لتلك العظام *
وترى في السطح الداخلي من القحف عدة من جداول مشجرة وهي آثار الشريان الشوكي
من الفشاء الصلب للدماغ وهناك صورة الدرز ليست بمنشارية ولا كذب السما
بل كسط * والسطح الداخلي كله امس بالنسبة الى السطح الخارجي وعلو الجمجمة
ربا يقال له فصام وهو مركب من صفتين مساتين باللوح الخارجي والداخلي
الذين قوامهما صلدي ويؤجد بينهما جوهر اسفنجي يقال له جوهر حشوي *
ويتقسم سطح الداخل من قاعدة الجمجمة في نفسه الى حفرة ثمانية كبيرة تكون
شعب الدماغ والدماغ منهذمة فيها * اما الحفرتان المقدتان موضوعتان فوق
مخبر العين وترى بينهما وفوق الطرفين الاعلىين لطمي الانف مشرف ظاهر
للجس مسمى بحرف الديك * وقريب امامه متصلا تقيية يقال لها الثقبة العيبا والى جانبه
خفة من قنات تمر بها اعصاب الشم الى الانف وهي سماة بقنب المسفاة اذا الوجه

(٩) المقالة الاولى في مجت العظام

اذ الوحط فوطا بعد فوطا الى الخلف فتظهر ثقبين مدورين متقاربين يمر بهما الى مسجور العينين وعصب البصر وشربانه يخرج منهما يقال لهما ثقب البصر ووراءهما ثقب صغيرة بمقدار عرض انملة الخنصر والى اطرافها زوائد اربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر يعبر منها بالزوائد السريية ومن ثقب في وسطها بسرج الترك والغدة البلغمية موضوعة فيه وتحت كل واحد من الزائدتين السرييتين المقدمتين توجد خرفة عظيمة يقال لها الخرفة الفوقانية المسجورة وهذا كباب يمكن ان يمر بطريقة الى المسجور والزوج الثالث من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس يخرج منهما وخلف تلك الخرفة توجد ثقب مدورة وثقب بيضية يخرج من اولهما الشعبة الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب البيضي ثقب مسماة بالثقب الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء الصلب وبين الثقب البيضية والزائدة السريية المؤخرة الى كل واحد من جانبي سرج الترك ترى ثقب كبيرة كغور مسماة بالمجرى السباتي ومنممة الغضروف يري في الجسد الطري ومنممة ان يدخل منه الشريان السباتي ويخرج منه العصب الحساس ثم ينظر جزء العظم كحيد مسمى بالزائدة المسجورة للعظم المسجوري وعلى خلفه ثقب بيضية يعبر عنها باللوب الداخلي السمعي يمر بطريقها عصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريبا منه تنظر ثقب

شبيهة بالبيضية حادثة من ملتقى العظم المسجوري وعظم القمعدوة يقال لها خرفة لقاعدة الجمجمة (١٢) ويخرج من مقدمها الزوج الثامن من ازوج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول العرضي للغشاء الصلب ويتاير الضفطة من ذلك الجدول تحدث اخدودة تسمى الخرفة وهنبا يقال للجدول العرضي الدواج الفائر والجزء الممتد وراء الزوائد السريية المؤخرة

بين الزائدتين السجريتين يقال له الزائدة السفينية والزائدة الباسليقية لعظم القمعدوة وهي مقعرة قليلا يتهندم عليها رأس النخاع ثم عندا انتهاء هذه الزائدة تحتها ترى ثقبه عظيمة يقال لها الثقبه الكبرى لعظم القمعدوة او مخرج النخاع ويخرج منه النخاع والشریان الفقاري والعصب المسمى بالمدّ ووضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجد بين هذه الثقبه وبين الخرقه لفا عدة الجمجمة الثقبه الفلطيحية المقدمة يخرج منها الزوج التاسع من ازواج العصب الدماغي وهو عصب اللسان ثم يرى بروز مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقال لها المشرف الصليبي وبعض الزوائد من الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الاقوي حاجز بين السجرتين القمعدويتين والفوقانييتين والتحتانييتين *

(تنبيه) فاعلم ان الجمجمة تنقسم الى القصاص والقاعدة * اما القصاص فهو مشتمل على الجزء

المقدم منها وجانبيهما والجزء المؤخر منها وكان ابتداءه الى المقدم بمسافة اربعة اوت فوق الانف وبقدر نصفها

فوق مسجريين وإلى الجانبيين فوق المصفاة الهلالية كذلك وإلى المؤخر بقدر اربعة اوت فوق القعر القمعدوي *

اما القصاص فهو الجزء الذي تجسب ان يفصل من الجمجمة بالمشار للقصاص حال الدماغ

بعد الموت وجازان بحال بالمقرب المشاري على القصاص كيف ما اتفق سوى فوق جد اول الغشاء

الصلب * الدعارة السادة بالجمجمة تعرض للقصاص احيانا بنسبة العظام الاخرى وقسم من اقسام

هذا المرض مصنف به معنى الدعارة الثغروبية وهذه ابرمة هي من اجزاء لوح او لوحين للجمجمة

حقن ما شكله كمثل النجار بقليل * وايضا الصاخة البصرية الاسفنجية قد تعرض له وان لم تفتص

به * وربما اتفق ان يلد جنين فاسد الشكل بلا قصاص وحول ذلك اكثر الدماغ بل كله لا يوجد وايضا توجد

في ذلك الجنين الفدات فوق الكلية الصغرى بالنسبة الى الجنين القائم وهذا عيب وكذا ربما يوجد

القصاص من تحتها جدا ولا تعلم ان عيب حد وثه طبيعي او غيره لكن من الظن ان في بعض الاشخاص

كأنهم يبدون الجنين المراد والفتشوني يروح المفاصل ويمرض احيانا القطنوني لعظم القصاص وربما

تنبص بانمال العروق العامة بسبب اجتماع الامداد داخل الجمجمة *

(١١) المقالة الاولى في مجحف العظام

(١٢) القول في جمجمة الجنين

فا علم ان قبائل رأس الجمجمة للجنين عند ميلاده متعددة بالنسبة الى البالغ لان كثيرا من الزوائد للبالغ لو احق للجنين كعظم القمعدوة له اربعة اجزاء واربعة والعظم الوندري له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمجمة الجنين و عظما القحف و عظم الجبهة ليست بمواصلة الى السنة الثالثة الا ترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسافة بالافوخ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمعدوة وعظمي القحف المسماة بالافوخ الاصغر المؤخر ويطلق هذان اليا فوخان القدامي والخلفي بالغشاء الصلب والجلد والعلّة الغائبة لتخلق اليا فوخين هي ان تصاغر رأس المولود عند الميلاد لان في ذلك الوقت تضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بل سامتبع يركب حرف احد هما على حرف الآخر قليلا ليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه *

(تذييل) يظهر ان تخرج الميقات من مركز نشأة العظام الى المحيط وكل واحد من هذه العظام يشتمل على صفيحة واحدة ولها انتشاء العظام من عدة نقاط في زمان واحد تقارب باجزاء هاته وبها في عدة الموضع • بعد الميلاد صلبة تقوى العظام وسرعة يظهر انها له على صفيحتين متاهقتين يجره حشوي ويعد ذات هاتان الصفيحتان ثقليتا الى الوحى الجمجمة وحش تقوى للعظام مدرو زامشعها فتصير حرور بها ذات تحاريز لا لمنشأرو تهندم اسما له المقشافية لهذا العظم في تحاريز فلكت العظم حتى يحدث مله الدرو

فصل في عظم الجبهة اما عظم الجبهة فهو موضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة (١٣) ملو المحجرين وصورته كمنصف دائرة وحين يفصل من العظام الاخر تشبه بصندوق يتدور قليلا كان خارجة ومقدمة لمساء منحدر بقلكن جزءه التحتاني منتم للمحجرين الذين ترى فيه عدة

من زوائد حفر * المطم الداخلي لهذا العظم مقعر لينتهدم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لمطم المصفاة * وربما يمتد الدرز السهمي ما را على وسط هذا العظم وينتهي الى الانف وحيد يشتمل العظم على جزئين هذا في الاتي كبير وفي الذكر يسب *

في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتون مقدمان وهما مركز انشاء العظم وايضا مشرفان جبهيان موضوعان على الجذولين الجبهيين وايضا السجاجان اي النجدان حاجبان او قوسان حاجبان وتثبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرافها الزوائد الزاوية والزوائد المسجربة اي زائدة الموق وزائدة اللحاظ ثم وراء كل واحد من الزائدتين الوحشيتين صار سطح العظم مقعرا جدا وينتهدم فيه جزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الفور والخذق الصدغي وايضا شوكة جبهي خارجي او زائدة القبة وهي دعامه عظمي الانف وايضا شوكة جبهي داخلي والفشاء الصلب المنصف للدماغ ملتصق به وايضا صفيحتان مسجربتان وهما حائلتان بين المسجربين وتجويف الدماغ *

في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغى وضع فيه الجزء المقدم من نصفي الدماغ وايضا فوق كبيرين الصفيحتين المسجرتين وضعت فيه الزائدة المصفية لعظم المصفاة وايضا الجدولان الجبهيان والحفرتان الجبهيتان او البلمبيتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ما كان توجد بينهما فاصلة عظمية رقيقة وفي كل واحد منهما ثقبية كباب يمكن ان يمر طريقها الى تجويف الانف وايضا حفرتان مسجربتان كان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيه الفتحة الدمعية وايضا فوق في كل واحد من السجاجين وضعت فيه البكرة للعضلة العليا المؤثرة من العين وايضا ثقبية حاجبية يخرج منها شريان صغير وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغى مرة من داخل الجمجمة

المقالة الأولى في بحث العظام (١٢)

تتخذ في عضلات الجبهة وجلدها واحيانا يوجد فوق بحمل تلك الثقبه فقط وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما وايضا الثقبه المحبورة المقدمة تخرج منها شعبة من شريان البصر وشعيب من الزوج الخامس من ازواج العصب مارة التي داخل الالف وفي بعض الناس تحدث هذه الثقبه من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وايضا الثقبه المحبورة المؤخرة صغيرة بالنسبة الى المقدمة ونصنها في المحبورة وايضا مقعروا وسط المسناة الساجية وضعت فيه الغدة الدمية وايضا الثقبه العجماء توجد تحت مبدأ الشوك الجبهي الداخلي وايضا عدة من اخاديد ومسنوات تحدث على الزائدة المحبورة وتحدثها تعاريج الدماغ *

في ملتقى عظم الجبهة ان عظم الجبهة يلاقي عظمي القحف بواسطة الدرز الاكليلي وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمين دمعيين بالدرز الذي سمي بالمشترك والعظم الوتدي بواسطة الملتق يقال له اللزاق الوتدي وعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفي وعظمي الوجنة بواسطة درز الجزء المشترك *

في شعبة عظم الجبهة وهي دماغة الجبهة وفيه الجدولان البلغيان ومنهم المحبسين وهو طرف للفرخ وجنته

(١٦)

(تكملة) فاعلم ان عظم الجبهة في اكل عليه الميلاد مشتمل على جزئين والقوسان الخارجيان والصفينان المحبوران كالمثلثين وايضا احيانا الجدولان الجبهيان * حتى يطال بالانقسام الدرزي الملتقى المتعارفين ان سقط حتما وجربا رفع الجدولان الجبيين والجدولان العلويين للانقسام الصلب وان تقسما احثاما * فدا تقف لغوة هي في العبدية قريب فوق الداء في الزاوية النسبة من العظم متحدة ولم تحدث من هذه الزاوية العلامات التي هي حادثة من الآفات للدماغ ثم على بعد اخر هذا الجسم القاعد انه قد يخلو في احد من الجدولان الجبيين نقطة

فصل في عظمي القحف عظم ان احد عظمي القحف موضوع في احد جانبي الجمجمة والآخر في الآخر وهما متحدان جدا وينظر في كل واحد من هذين العظمين سطح داخلي و سطح خارجي واربع زوايا وهي الزاوية الجبهية والزاوية الوتدية يقال لها الزائدة الشوكية والزائدة القمعدية والزائدة الحلمية ايضا

في مغارف عظم القحف وجفوة توجد فيه مسناة هلالية تثبت منه عضلة الصدغ وايضا عدة من اخذة وهي آناز ليفات عضلة الصدغ وايضا ثقبه قحفية وهي قريبة من الدرز السهمي ويخرج بطريقه شريان الغشاء الصلب ووريدة وربما لا توجد هذه الثقبه وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما * ثم في السطح الداخلي تنظم الجذول للشریان الشوكي على ملتقى هذين العظمين يوجد جذول عميق مار تحت الدرز السهمي مواز بالوضع فيه الجذول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى عظمي القحف * كل واحد منهما يلتقي الآخر بواسطة الدرز السهمي وعظم الجبهة بالدرز الاكليلي وعظم القمعدية بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز القشري

في منفعة عظمي القحف وهما معا جنة من فوق

(تنبيه) عظم القحف عند الميلاد يشتمل على جزء واحد وشكله كشكل عظم القحف البالغ .

وينظر فيه ما خرج الليفات العظمية من المركز الى المحيط بزي ري وايضا مركز نشأة العظم فيجب علينا ان نحفظ موضع الثقبه القحفية لانه اتفق احيانا ان الانقطع الشريان المار بها خرج الدم غزوا كثيرا ولا يمكن انحد هار باطلانه حينئذ ينقطع ينقلع الى داخل الثقبه وقد قيل اندرهما اتفق جلتاع الدم من هذا الجيب بين الجمجمة والغشاء الصلب * وقد يوجد مقعر اخر للحس في السطح الداخلي من هذين العظمين قريبا من الجذول الطولي وهذا يحدث من ضغطه رائدة

(١٥) المقالة الاولى في مجتأ العظام

الجدول اومن عصر القدد المسماة بالبحر^{بسم}ية الخارجية (ووجه هذا التسمية ان
اول المشرحين الذين ذكروا هذه الغدة مسمى ^{بسم}ية الطلي) واذ كان العظم منفصلا
بصرها فلنذهب وتمتد العروق العاصمة * وخلقته ملقلى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الاعاجيب
وآلم ان وسط الدرز الهيمي اقرب من اآفات لان سطح عظم الجبهة ثمة عريضة و هو هالك
على حرف عظمي الخف معتمد وشكله قوسي كهي خلقه جانيبه على كعنه اعني عظمي الخف
هالك معتمد على عظم الجبهة لان القوس المذكور في هذين الجانيبين اقرب من الآفات *

فصل في عظم القعدوة اما عظم القعدوة فهو موضوع في مؤخر الجمجمة وهو منحرف
ذو اربعة زوايا بالتقريب * اما السطح الخارجي لعظم القعدوة فهو محدب ذو كثير
من مشارف ومقرعات لتكون معالق العضلات المتعددة والجزء الاسفل من هذا العظم
هو مستدالي المقدم كالوشط والى تحتها يوجد فلتا حان للمضغ اي للمفصل بينه وبين الفقه
في زوائد عظم القعدوة يوجد على سطحه الخارجي التواء القعدوي في وسط (١٨)
العظم ويتصل به رباط العنق اي العباء وايضا النجدة المعرضة المارة من جانبي التواء
بها العضلة المعنية والعضلة الضفيرية من الصلب اللتان سنذكرهما في موضعهما وايضا
المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الاولى وتتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب
وايضا مسناة مشرفة مارة من التواء القعدوي الى تحت وحدث من هذه السنوات
مسناة صليبية وايضا الزائدة الوشطية اي السفينية الوندية اي الباسقية وهي موضوعة امام
مخرج النخاع اي الثقب الكبير لعظم القعدوة وضع عليها العنبريان اباسبق
ورأس النخاع وايضا زائدتان فلتا حيتان او فلتا حان وهما يدخلان في ثقبين
الثقب الاول من العنق وهي مسناة بالفقه وحامل العرش وايضا عدة من مشارف

صغيرة حول مخرج النخاع تتصل بها الرقبة التي كان الرأس موثقا بها الى
قنات العنق وايضا موضع غير مستوي حول اصل الفلما حين يتصل به رباطهما
الملتف * ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصلبة الداخلية يلتصق بشعبته العليا
الجدول الطولي من الغشاء الصلب وشعبته العرضيتين الجدولان العرضيان وشعبته
السفلى الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بفاصلة الدمغ

في حفر عظم القعدوة يوجد فيها مخرج النخاع يمر بها النخاع الى مجرى الصلب
والشربان الخفاري والعصب الممد الى داخل الجمجمة وايضا الثقبان الفلما حيثان
المقدتان تخرج بطريقهما اعصاب اللسان وايضا الثقبان الفلما حيثان يمر
بطريقهما الوريد القعدوي الى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وايضا فوقان تحدث
خرفة لقاعدة الجمجمة من ملتقاهما مع قوفي العظمين السجريين المقابلين يمر بطريقهما
الدم من الجدول العرضي الى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من ازواج
الاعصاب الدماغية وهو المسمى بالعصب المجناز وايضا اخذ زدة ظاهرة للحس تمر
الى القوف المذكور وضع فيها الجدول العرضي * اما في السطح الداخلي اربع
مقنرات كبيرة حادثة من المشرف الصليبي يحوى الاعلى ان الشعبتين المؤخرتين من
الدماغ والاسفلان شعبتي الدمغ

(١٧)

(تنبيه) لما اقلصت الجمجمة الكلية ان يكون الانسان طويل القامة وضع مخرج النخاع لعظم

القعدوة في وسط القاعدة القريب من مسافة بينه وبين مؤخر عظم القعدوة كما في مسافة بينه

ومؤخر عظم القعدوة في العنق انما لم يمت هذه القبة القرب من مؤخر القعدوة

ملتقى عظم القعدوة فاعلم ان عظم القعدوة يلتقي مع العظم الوثقي بالزائدة

السفينة هذا الملتقى في البالغ التواء عظمي بلا واسطة الغضروف ولهذا قيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحد وسمي بالعظم القمصدوي الوندي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بغضروف وايضا يتوضع عظم القمصدوة مع عظمي الكتف والعظمين الجريين بالدرز الالامي ومع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغي ومع فانيتها بملتقى الرباط *

في منقته ويكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوي الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والدماغ ومبدأ النخاع واتصاله مع الصلب اتصال مفصلي *

(تنبيه) سمي الزائدة الجبرية من العظم الجبري كان عظم القمصدوة صلب عظام الرأس وكثير وجهه بان يكون جنة قوية للدماغ لانه يتأذى قليلا صدمة بل عرض لهذا من الآفة ينجر الى الموت وايضا كليفونة هذا العظم اشده استهاده الانكسار من عظام الرأس الاخرى ولقد ان الوقتية خلق صلابة اليدين تدفان الآفات حين الوقوع مكبا على الوجه والكتفين حين السقوط مضطجعا على الجانب فاما عند الوقوع مستلقيا على القفا لفقدان العنق تصادم الارض القمصدوة صدمة عنيفة * عظم القمصدوة عند الميل مشتمل على اربعة اجزاء مثلا صفة بنضاريف فلها جزؤها المؤخره جزؤها واحد اكبر الاجزاء وجزء القعر المشرف الصليبي ليماموجودتين ومنها الزائدة السفلية وهي ايضا جزؤها واحد وهو جزءان على طرفي الثقبة الكبيرة ويتصل به حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق *

فصل في العظم الوندي فانه قد وضع في وسط قاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الى الصدغ يستأوي وكثير من الزوايا وقد شبهه بعض المشرحين بالغطاء مبسوط الجناحين * في زوائده يوجد فيه جناحان اعظمان ومقد منها جزء من سمير العين ووضع على سطحها الداخلي جزء الشعبة المتوسطة من الدماغ والسطح الخارجيه كله

تستره عضلة الصدغ وعلى السطح الخارجي زائدتان شوكتان وهما كحاربي السنان وراء الثقبين الشوكيتين وايضا الشوك الوندي والزائدة المنفردة لازوج لها تنهدم عليه قاعدة عظم الوثيرة وايضا الزائدتان شبيهتان بالجناح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين وهما بسوطتان احداهما وحشية والاخرى انسية اما الاولى فسطحها الوحشي منشأ العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي وهو منشأ العضلة الجناحية الانسية سيجي ذكرهما وايضا الزائدتان شصيتان احداهما على رأس الصفيحة الانسية من احدى الزائدتين الشبهيتين بالجناح والاخرى على رأس الصفيحة من الاخرى ووتر العضلة التي هي مسماة بحافة الحنك يتحرك على هذه الزائدة وعلى السطح الداخلي جناحان اصفران يشتمل عليهما الطرف الاعلى للخرقة العليا من الحنجر وايضا الزوائد السريرية الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنان منها الى المؤخر وايضا الزائدة الزبونية الواقعة بين الزائدتين السريريتين المقدمتين مائلة الى خلفهما *

(٢١) في حفره يوجد فيه التجويف الوندي البلقي في وسط العظم في حائطه القدامي وفيه ثقبية ككباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسط داخله فاصلة عظمية وايضا المعرمان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر ينهدم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبان كل واحد منهما فم المجري الذي هو مسمى بمجري جناحي او مجري يد يوس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذا المجري كان المسمى يد يوس الطلي) وكل واحد منهما في اصل الزائدة الشبيهة بالجناح والشعبة الراجعة في الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الجمجمة بطريقهما وفي السطح الداخلي يوجد سرج الترك وهو يحوي القدة البلصية وحوله الزوائد السريرية الاربعة وايضا ثقبنا البصر كل واحد منهما امام احدى الزائدتين السريريتين المقدمتين يخرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشوان البصر وايضا

المقالة الاولى في بحث العظام (١٩)

الزقبان الى جانبي سرج التركيين الزائدتين السريريتين المقدمتين وبين الزائدتين السريريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانيين السبائين وايضا الخرقتان العلبيان من المحجور وموضع كل واحدة منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يخرج بطريقهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الاولى للزوج الخامس والزوج السادس من الاعصاب وايضا الثقبان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثانية للزوج الخامس من الاعصاب وايضا الثقبان البيضيتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذلك الزوج وايضا الثقبان الشوكيتان يدخل الجمجمة بطريقهما الشريان الشوكي من فشاء الصلب *

في ملتقاه فاعلم ان العظم الوندي يلتقي مع جميع عظام الجمجمة فالتقاءه مع عظم الجبهة وعظم المصفاة وعظمي الخنق والعظمين الحجريين التقاء لزوج ومع عظم النخاعة التقاء عظمي ومع عظمي الفك الاعلى وعظمي الوجنة وعظمي الحنك التقاء لزوج ومع عظم الوتيرة التقاء المركز *

في منفعتيه وهو قاعدة الجمجمة ومنتم للحجريين وللتجويفين البلغميين من الانف وللصدغين ووضعت فيه الشعبان المتوسطان من الدماغ *

(٢٢) (تنبيه) علما لا يشتمل العظم الوندي على خمسة اجزاء متساوية بنها ريف وثيقة لواحد منها وفي وسطه ثقب على هيئة الفتحة الجلمعية واثنان عليها الجناحان الاعظميان واثنان منها الزائدتان الشبيهتان بالجناحين وح الزائد السريرية والجناحان الاصغريان هي غصاري ريف *

فصل في العظمين الحجريين فاعلم ان العظمين الحجريين ذوي زوايا متعددة كثير الاضلاع المختلفة وهما موضوعان الى جانبي الجمجمة والي تحته تخوي فيهما آلات السمع وكل واحد من هذين العظمين ينقسم على جزء قشري وجزء حجري اما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرز القشري من خرقه وهو احد جزء من جانب الجمجمة

واما الحجري فله عدة من الزوايا وهو موضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالجد صورة
 وكالحجر صلابة وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء
الحجري يوجد جزء آخر متعرج في السطح الداخلي كمثلث حدث من حافته جزء الدرز اللامي *
 في زوائدهما توجد فيهما زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج
 وقوس الصدغ ان ذي تحرك تحته عضلة الصدغ وحرفه الاسفل تثبت منه بضغ
 من عضلات خصوصا عضلة المضغ والعضلة الزوجية وايضا الزائدة الحلمية وهي
 ناتئة من تحت الاذن وتصل بمقد مها العضلة القصية الترفوية الحلمية وبمؤخرها
 العضلة الضفيرة والمؤربة والعقبية الحلمية وايضا الزائدة المشلمية وهي طويلة ذات قاربة
 ينبت منها رباط من رباطات العظم اللامي والعضلة المشلمية اللامية والمشلمية البلعومية
 والمشلمية اللسانية وايضا الزائدة الغمدية وهي حول اصل الزائدة المشلمية وايضا الزائدة
 السمعية او المنطقية العظمية الخارجية لمنفذ السمع يتصل بها غشاء الطبل وفصوف الاذن (٢٣)
 وايضا الزائدة الحجيرة في سطحها الداخلي نجد يتصل به الغشاء الخبي من الدماغ *
 في حفرة العظم الحجري يوجد فيه المنفذ ابي اللولب الخارجي للسمع وهو مرتجوف
 السمع وايضا المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ علمه لسان جالينوس انقب الامور ولا عمن)
 وقمة على السطح الداخلي الى الجانب المؤخر من الزائدة الحجيرة بمروبه الزوج السابع
 من ازواج الاعصاب وفي داخله قريبا من الفم يوجد الفم الداخلي لمصيف فلوبيوس
 (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه النقطة كان مسمى بفلوبيوس)
 وفي قعره ثقبان اخرى تدخل الاذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من
 ازواج الاعصاب وهو عصب السمع وايضا المصيف الحاروني ومصيف الدهليز وهما
 موضوعان وراء المنفذ الداخلي وايضا النقطة الاسم لها على السطح المقدم من الزائدة
الحجيرة تمر الى المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الاعصاب

وأيضا مفعول المفصل موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة السمعية وبين الزائدة
 الغدية لمفصل الفك الاسفل ويتقسم هذا المفصل الى جزئين بخرقة في وسطه يقال
 لها الخرقه المفصليه يتصل بها الرباط الذي يرمي به المفصل وايضا جدول ظاهر
 وراء الزائدة الحليمية تثبت منه العضلة المسماة بذات البطنين وايضا الثقبية الحليمية وهي
 موضوعة وراء الزائدة الحليمية وقد لا توجد وربما يمر بها ويريد دخل الجدول العرضي
 او شريان يأتي الغشاء الصلب وايضا ثقبية بين الزائدة المشيمية وبين الزائدة الحليمية ولهذا
 يقال لها الثقبية المشيمية الحليمية وتخرج منها عصب الوجه وايضا الخندق الوداجي وهو
 كالخنيقة وموضعه التي تحت الثقبية المشيمية الحليمية والى مقدمها وضع في هذه الثقبية مبدأ
 الوداج الفائق وايضا المجزى السباتي كان فمه موضوعا على الجانب الفوقاني امام
 الخندق الوداجي فينطف الى الجانب القدامي اعني اولا يمر فوق ثم يميل مقدما حتى
 تحدث منه زاوية كالقائمة وينتهي الى اقصى الزائدة الشجرية ولهذا كان هذا المجزى (٢٢)
 دودي الشكل وطريقه يمر الشريان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبا العصب الكبير
 الحساس وايضا ناقور يستخيووس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا
 هذه الثقبية كان المسمى يستخيووس) يمر وحشيا مؤخرا اقبا حتى ينتهي الى التجويف
 الطبلي للاذن وايضا ثقبية فلويوس وهي بغاية الصغر موضوعة في داخل الجمجمة
 على السطح المقدم للزائدة الشجرية يمر بها شعبة جزء الصلب للزوج السابع
 من الاعصاب وايضا اخدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي * في ملتقاء فاعلم ان العظم
 الشجري يلتقي مع عظم التحف بالدرز القشري ومع عظم القصبودة بالدرز الالامي
 ومع العظم الوددي ومعظم الوجنة بالزاق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف *
 في قوامه يشتمل الجزء القشري على لوحين وجوهر حشوي والزائدة الحليمية على جوهر
 في نخاعه ويجب معرفتها الى تجويف الاذن والزائدة الشجرية بغاية الصلابة *

في منفعتي تهندم على هذين العظيمين الشعبان الوسطان من الدماغ وفيهما آلات السمع وينتم به الصدغ وقاعدة الجمجمة *

(تنبيه) لهذا العظم عند الميلاد جزء القشري والحجري وجزء ثالث يشبه حلقة وهو

حول قاع الطبل ويصير هذا الجزء جزءاً عظيماً يكمل للجحش في الشهر الرابع من المولود وهو الآن

لم يكن بحلقة حقيقية لأن طرفيه غير متلاقيين لكنه المسمى بالحلقة العظمية * وبعد الميلاد يتماثل

هذا الجزء تدريجياً فتحدث منه لولب السمع الخارجي * وضعت آلات السمع في داخل العظم

الحجري وهي عتق الميلاد مكمل وسأ نذكر تجويف السمع * وبما يعمل على الزائدة الحلقية

لهذا العظم لملح الصم وكيفية العمل هكذا ان تتصلح جزء العظم بآلة شبيهة بالمشار المدور

حتى يحدث باب يدخل فيه الهواء الخارجي بطريق النخاريب الحلقية في تجويف الطبل

(٢٤)

ولما كان هذا العمل عميراً غير متيقن المنفعة فيني انك تختار هذا العمل المهمل مظهر النفع للصم *

فصل في عظم المصفاة فهو ذواربعة اضلاع وموضعه في مقدم القاعدة من الجمجمة في

منتهى عظمي الانف بين المحجرين * في زائدة توجد فيه صفيحة دماغية ومصفية وهي

موضوعة فوق الطرف الاعلى للانف مائلة افقية في داخل الجمجمة في كل موضعها دة

من تقنيات فمنها تخرج اعصاب الشم تدخل تجويف الانف وايضا الزائدة العرفية سمي بها

شبهاً بعرف الديك فهي نائفة الى الفوق من وسط الصفيحة المصفية تتصل بها زائدة الغشاء

الصلب المسماة بمنصف الدماغ وبمنجل وايضا الصفيحتان المحجرتان ويقال لهما ايضا العظامان

المسطحان والعظامان القرطاسيان وسطحهما الخارجي امس جدار ويتكون منهما الطرف الانسي

للمحجرين وايضا الفاصلة المصفية ويقال لها ايضا الصفيحة الانفية والزائدة المنفردة والصفيحة

العمودية وهي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى التحت على الاستقامة

في تجويف الانف وهذه مع الوترية تقع فاصلاً بين المنخرين وايضا جسمان ذوانخاريب

وهما ملففان قطعة الرق واحد في واحد جاني الفاصلة والاخر في الآخر ويقال لهما

العظام العمايان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لانهما زائدتان
لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدفان الاعليان * في حفرة توجد عدة من ثقبات
مصغية وهي على جانبي الزائدة العرفية وايضا الثقبان المحجرجتان اللتان مر ذكرهما
في عظم الجبهة آتفا تحدث هذه الثقب من تلاق العظمين وايضا عدة من تحاريب في داخل
العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة * في ملتقاء فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦)
عظم الجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الحنك والعظم الوتدي وعظم
الوتيرة لزانا * في منفته بسبب وقوعها منمة تصير آلات الشم واسعة وبه تنم الانف
والمحجرجان والججمية *

(تنبيه) عند الميلاد اكثر هذا العظم غسروفي لكن يحير جزء القامة المصغية مطلقا والعظام

العمايان احيا نا عظما

التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة عشر عظما

وهي منقسمة الى عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى
وهو يشتمل على ثلثة عشر عظما فالفك الاعلى وعظم الانف وعظم الوجنة والعظام
المشاشيان الاسفلان والعظام الدمعان وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض
ومع الججمية لزانا فاما الفك الاسفل وهو عظم واحد * يوجد خط اظهر للحس يمر
من اللحاظ وهو موضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى الحفرة السفلى من المحجرج
ثم يمر الى الانف فورا وهو طرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجرج الآخر الى اللحاظ الآخر
وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاقات الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة
الى العظام التي هي ملزوة بها كاللراق الانفي واللراق الحنكي وغيرها *

فصل في عظمي الفك الاعلى عظام الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه

ووسطه ينم بهما الانف والمحجرجان والحنك فمن اجل مسلك صار شكله كثير الاضلاع (٢٧)

والزوايا المختلفة * في زوائدهما يوجد فيهما الزائدة الانفية وهي جانب الانف وايضا الزائدة المحجرية او الصفيحة المحجرية وهي متممة المحجر وايضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة وايضا الزائدة السخكية تركز فيها الاسنان وايضا الزائدة السخكية وهي متممة الحنك وايضا نجد حادث من ملتقى الزائدين الحنكيتين اقيم عليه عظم الوتر وقوا ايضا على سطح العظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل وايضا الحرف المحجري وايضا تنوفي مؤخر العظم * في حفرهما توجد فيهما المغار الفككي ويقال له حوة هيموربوس والتجويف الفككي البلغمي وهو في وسط العظم بين الزائدة المحجرية والزائدة السخكية وفيه ثقبه كبيرة ككباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا المجري المحجري التحتاني وفه تحت حرف المحجر ينحدر منه العصب تحت المحجر وايضا الممرص الدمعي وهو موضوع في جزء الزائدة الانفية الاعلى الانسي يتهدم فيه الكيس الدمعي وهو فم الميزاب الدمعي اي المجري الى الانف ثم بطريقه الدموع الى تجويف الانف وايضا الثقب السخكية المؤخرة قريبة من النواجد الى الطرف الانسي يمر بطريقها العصب السخكي وايضا فوق في مقدم الزائدة السخكية فمن ملاقاته مع فوق عظم الفك الاعلى الآخر بازائه تحدث الثقب السخكية المقدمة او ثقبه التنا يخرج منها العصب السخكي المقدم والشربان السخكي المقدم * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الجبهة واحد عظمي الانف واحد العظمين الدمعيين ومع عظم المصفاة والعظم الوتردي واحد عظمي الوجنة واحد عظمي الحنك واحد العظمين المشاشين التقاء لزاوق ومع عظم الوترية والاسنان التقاء المركز * في منفعتهما وهما متمما الوجه والحنك والانف والمنحجرين (٢٨) والمحجرين وحدث منهما تجويف حري لآلات المضغ *

(تذييله) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحد يوجد فيه كل واحد من الزوائد والحفر

المذكورة ليس هي غير مكتملة وعدة الاسنان اي منابت الاسنان قليل بالحمية الى عدة هاللبا

المقالة الاولى في بحث العظام (٢٥)

اذا عرضت الدبيلة لهوة هيمورويس يجب ان يعلم على هذا العظم ليصل خروج القعر
وكيفية العمل ان تثقب طرف هذه الهوة وكثير من الجراحين يستعمل هذا المثقب انجوبي ان كان ثانيا
الطواحن مستقرا في سفحه يجب ان تقاعد ثم تثقب العظم بالآلة بطريق حفر ثانيا الطواحن المقلوقة
الى ان تبلغ الآلة الى داخل الهوة *

فصل في عظمي الوجنة وهما موضوعان على جانبي الوجه وصورتها مربع تقريبا *
في زوائدهما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجربة العليا وهي منممة المحجر والحرف التي
قاربة للصدغ وايضا الزائدة المحجربة السفلى وهي مقابلة للزائدة السابعة ينم بها قعر
المحجر وحرف الوجنة وايضا الزائدة المحجربة الانسية وهي جزء المحجر وايضا الزائدة
الفكية وهي تلتقي مع عظم الفك الاعلى وايضا الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم
الحجري الى ان يحدث منهما الزوج * في ملتقاهما وهو يلتقي مع عظم الجبهة وعظم
الفك الاعلى والعظم الوددي والعظم الحجري التواء الدرز * في منفعتيهما وهما متما
الوجه والمحجرين *

(تنبيه) كل جزء من اجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلاد لكن مورثه كالمثلث تقريباً *

(٢٩) فصل في عظمي الانف صورتها كالمعين وقوامها بغاية الصلابة وهما متلاصقان طولاً
موضوعان في علو الانف ووسطه بحيث يحدث منهما قنا الانف وهو رصين يقال له ايضا مرسن
يوجد في كل واحد من عظمي الانف سطح داخلي و سطح خارجي واربعة حروف وايضا
تقنية لمرور العروق والاغصاب * في منفعتيهما حدث منهما مرسن وجزء ستر الانف *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الفك الاعلى التواء لزاو ومع
عظم الجبهة وعظم المصفاة بالدرز المشترك *

(تنبيه) عند الميلاد هذا العظام مكملان *

فصل في العظمين الدمعيين هما عظامان مسطحان ذوا ربة اضلاع شبيهان

بالفراحد هما في موق احد المحجرين والآخر في الآخر وهما حازان بين المحجر والانف
 و سطحهما الوحشي مائل الى داخل المحجر وفيه جدول اي زقبة وضع فيها الكيس الدمي
 و سطح العظم الانسي محدب وهو متر مجلل للتخاريب المصنية و جزء المنخر * في ملتقاهما
 كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل *
 في منفعتهما وهما منما ستر الطرائق من الانف ومنما المحجر وفيهما موضع حربي للكيس
 الدمي *

(تنبيه) عند المولد هذا ان العظمين مكملان • ربما تعرض لهذا العظم الد عارة الحادة بالقرع • حين

(٣٠)

تعالج لهذا المرض يجب ان تنقب هذا العظم تحاشا لمقدما لاحداث الطريق فنزل به الد موع الى الانف •

فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين هما موضوعان في جانب المنخرين
 وجزئهما الاسفل وهما ملفقان كالادارة الحلزوني و سطحهما الى جانب الهوة
 الفكية مقعر و سطحهما الى فاصلة المنخرين محدب * في منفعتهما بسببهما صارت
 آلات الشم وسبعة * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى
 ومع عظم الفك ومع العظم الدمي ومع عظم المصفاة التواء لراق *

(تنبيه) ربما تعرض لهذين العظمين الد عارة الحادة بالجمرة او بنوا ستر الانف بل احيا فاهذا بفعا لهما •

فصل في عظمي الفك صورتها مختلفة الاضلاع وهما موضوعان في مؤخر
 الانف مائلان الى المحجرين فوقهما وكان صورتها وموضعها هكذا فينبغي ان نفرزها
 الى الجزء السنكي والجزء الجناحي والجزء الانفي والجزء المحجري * في زواياها
 توجد فيه الصفيحة السنكية وهي مؤخر طرف النعم الاعلى وايضا الزائدة الشوكية
 وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة السنكية ملتصقة مع الحرف الاسفل لعظم الوثيرة
 وايضا الزائدة الجناحية موضوعة وراء آخر النواحد وايضا الزائدة الانفية وهي ثلثة
 ضوذا من الفك سائرة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة المحجرية وهي جزء في المحجر *

(٣١)

(٢٧) المقالة الاولى في مجتث العظام

في حفرهما توجد فيه النخاريب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوندي تقيبات
كلا ابواب * في منفعتنهما وهما يقعان مؤخر الحنك وينتم بهما الانف والمجبر *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوندي
وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوثيرة التواء لزايق *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظام مكملان بتمامهما لكن افرأهما من غشاء الانف عسير جدا *

فصل في عظم الوثيرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف النعم الاعلى والمفاصلة
المصفية وميله الى الفرق عمودا يقسم به تجويف الانف الى التجويفتين المسميتين بالمنخرين
وهو شبه بوضع السكة القديمة * في منفعتنه وهو عام تجويف الانف ومنصفه *
في ملتقاه يلتقي الى الفرق مع العظم الوندي التواء ركز ومع عظم المصفاة التواء لزايق والى
التحت مع عظمي الفك الاعلى ومع عظمي الحنك التواء لزايق والى المقدم يلتقي
مع المفاصلة الغضروفية من الانف المسماة بالمارن *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم الوثيرة على الصفيحتين بينهما غضروف ربما تعرض له العارفة

الجمرية بفنائنه *

فصل في عظم الفك الاسفل ومصورته كنعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قدما *

(٢٢) في زوائده توجد فيه زائدتان فلطاحيتان او مفصليتان تهتد ما في مقعر المفصل لعظم
المجبري وايضا الزائدتان المتقاربتان وهما حادتا الرأس يتصل بهما مفصلة الصدغ وايضا
الزائدة السنخية ترتكز فيه الاسنان وايضا النوتة اى ملتقى طرفي الذقن وهو في حاق وسطه
وايضا مسنة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وايضا بضع من نوات صغيرة
وراء الملتقى يتصل بها بالجمام اللسان وعضلات الحلق وايضا الحرف الاسفل المسمى
بالفنيك وطرفاه زاوية الفك * في حفره توجد فيه فوق هلاكي بين كل واحدة من
الزائدتين المتقاربتين والزائدتين الفلطحيتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

مصر اللغات من عضلة المضغ وايضا الاساخ اي منابت الانسان وهي حفرة تكز الانسان
 فيها وايضا الثقبان الفكيتان المؤخرتان كل واحدة منهما فوق كل واحدة من الزاويتين
 على سطح الفك الداخلي بطريقة ما يدخل العصب الفكي الاسفل والشریان الفكي
 الاسفل في جدول موضوع في وسط العظم يقال له الجدول الذقني وهو ينتهي من الثقبين
 الذقنيين المقدمين على سطح العظم الخارجيين احدهما في احد جانبي الذقن والاخر
 في الآخر ويخرج منهما العصب والشریان المذكوران فينشعبان على الذقن * في منفعة
 زائدة السخية مركزها على لاصول الانسان وهذا العظم الطرف الاسفل
 من الفم ومنبت العضلات من الوجه والعنق والحجرة واللسان * في ملتقاء
 وهوليتقي مع العظمين الحجريين التواء مفصل الانقباض ومن الانسان التواء الركز ومع
 العظم اللامي ومع بضع من امضاء اخرى التواء اللحم * في مفصلة فاعلم ان المفصل بين
 هذا العظم وبين العظم الحجري مفصل الانقباض وهو حادث من الزائدة الفلأطحية
 للفك الاسفل التي تنهدم في مقعر المفصل الكبير من العظم الحجري في وسط هذا
 المفصل يوجد غضروف متحرك وهو ملصق بالزائدة الفلأطحية واطراف مقعر المفصل
 (٣٣)
 الصاق ملزز بواسطة الرباطات التي تثبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملتقى
 الذي هو متصل بالعظم الحجري وعنق الفلأطح خلقه هذا المفصل مختصة له فبسببها
 يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلق الفلأطحان الى المقدم يتحرك الفك
 الاسفل مقدما قليلا للعض ويمكن عند تحرك الفلأطحين فقط الى المقدم يتحرك الفك
 الى المؤخر وهو للغفر وايضا يمكن ان يتحرك احد الفلأطحين الى المقدم واخرهما الى
 المؤخر وبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الى جانب المضغ وقيل ان اعظم المنافع
 في الغضروف لداخل المفصل ان يتر من به المفصل لان بسبب لينته ينهدم فيه العظام
 في كل حركاتها وهودافع الآفات من الاصطكاك

المقالة الأولى في مجتمعات العظام (٢٩)

(تنبيه) غلب المولد يشتمل هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في القوة فاعلم أنه قد تعرض لهذا العظم جميع اجناس المرض التي تعرض للعظام الأخرى ومعها اجناس مختلفة قد رأيت مصنف هذا الكتاب رجلا عرض له غائرا هذا العظم وخرج جزءا الرميم من اللحم اربع مرات الى ان خرج كله ورجلا آخر خرج نصفه في مرة واحدة كان هذا المرض لاولهما عند غليان اللحم الذي عرض من مدة طويلة بهذه وآخرهما بالديلة صار الشريان المقدس لهذا العظم فانجا بسببه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شد به الصلبة *

(٣٢) التعليم الثالث في التجويفات الحادثة من التواء عظام الوجه والجمجمة

وهي المجبران والنخران والغمة فيه الاسنان والحلق في مقدمه العظم اللامي وتجويف السمع في داخل العظم المحجري *

فصل في المججرين فاعلم ان المججرين تجويفان كالمخروط موضوعان تحت الجبهة حدهما الى فوق احد جانبي الانف والاخر الى فوق الآخر وابتدأ المججرين يقال لأنسي منهما ما في مؤق واللوحشي لحاظ ويطلق على كليهما الغرب * في حفر المحجر يوجد في كل واحد منهما مقعر للغة الدمعة وايضا فوق البكرة العضلة العليا المؤربة من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وايضا ميزاب دمعي او مجري الى الانف تجري بطريقها الدموع وايضا الحفرة العليا من المججرين والحفرة السفلى منه وربما يقال لآخرها الحفرة الوتدية الفكية المجبرية وايضا القبة الحاجبية وايضا المجري المجبري النخسائي وايضا التبتان المجبريتان وايضا نقبة البصر * واعلم ان المججرين يشتملان على سبعة عظام اعني عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم الوجنة والعظم الدمعي وعظم المصانة وعظم الخنك والعظم الوتدي * في منقعة المججرين وهما محرزان لآلات البصر ولتعلقها *

فصل في المنخرين هما تجويفان كالمخروط موضوعان تحت مقدم الجمجمة في وسط الوجه والانف سائرهما * في مشارفهما يوجد فيهما المشارم اي حاجر المنخرين وايضا جسامان

ذو خارب مسميان بالعظميين المشاشيين الاعلىين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي)
 (٣٥) وايضا العظامان المعاشيان الاسفلان * في حفرهما توجد فيهما ثلثة ازاوج من تجويفات
 بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الوتديين والتجويفين الفكيين وايضا التجاريب
 لعظم المصفاة وايضا المنخران المقدمان وايضا مجرى الى الانف وايضا الثقبتان الوتديتان
 الحنكيتان وايضا الثقبتان الحنكيتان المقدمتان * فاعلم ان المنخرين مركبان من اربعة عشر
 عظما امني عظم الجبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعين
 والعظمين المشاشيين الاسفلين والعظم الوتدي وعظم الوتيرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك *
 في منعنهما حدث منهما تجويف حري لآلات الشم والفتاء البلغمي من الانف
 هما نعيان على الكلام والتنفس *

فصل في تجويف السنم وهو موضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد
 الطري بستره العارضان والشفتان الى الجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف
 وتجويف الحلق * علو الفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين
 الحنكيتين من عظمي الحنك والى المقدم تغلقه الاسنان *

فصل في الاسنان وهي عظام شديدة الصلابة بستر جزءا الاعلى جوهر
 خاص صلب مسمى بالمينا وهي مركوزة في الفكين الاعلى والاسفل
 مرتبة مما ذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من
 الفكين * السن ينقسم الى رأس بستره المينا وعنق وحوله اللثة واصل
 وهو مخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان ثقبية تخرج بطريقها مروق
 واصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن * تنقسم الاسنان الى اربعة
 (٣٦) اقسام القاطعة وذات زنقة وذات زنقتين والاضراس * اما القاطعة وهي ثمان اربعة
 منها في الفك الاعلى واربعه منها في الفك الاسفل في مقدم الفم وهي مسطحة مسعدة

المقالة الاولى في منجذ العظام (٢١)

الاطراف بحيث تقطع الاشياء ولها جذم واحد واصل الاسنان القاطعة للفك الاعلى مائلة الى المؤخر موزبة بحيث هي سائرة جزء من الاسنان القاطعة للفك الاسفل * اما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذوزنقة او سن الكلب وهي اربعة ولها جذم واحد طويل خصوصاً في الفك الاعلى قدز عم المتقدمون ان هذا الاصل ينتهي الى المحجر ومن ثمة سمو هذا السن سن العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كما يشعر اسمه الى هذا المعنى * اما ذات زنتين وهي ثمان اثنان منها موضوعان في الجانب المؤخر من كل ذات زنتة وصورة طرفيها كطاطعين ملتصقين * واما الاضراس وهي اثني عشر ثلثة منها التي اقصى كل واحد من الفكين وجذمها مختلفة لان في الفك الاسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الاعلى ثلثة شعب ورؤسها مضمرة اي غير مستوية جداً وبسبب مشارفها ومفاثرها تقدر على طحن الاغذية اما اضراس واما مسيمان باسم خاص اعني اسنان الحلم وهما آخر الثابت واول الفاني وكل واحد منها كانه يضع شعب معصورة ملززة بعضها ببعض * الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كل واحد من المنابت مملو من ستة وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت *

(تقييد) فاعلم ان الشرائع الاسنان هي شعب الشريان الفكي الثاني ولوردها تدخل الوداج

الثاني واعصابها هي شعب من الزوج الخامس * في الجليل في الشهر الرابع من المولود يوجد (٢٢)

في المنابت عدة من جواهر لينة وهي بدو صفة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة نجية من

عروق كثيرة فيها رطوبة كالقيد فيها حركات هذه الجواهر متكانة ويكثر عدد عروقها

وحين نشأت شيئاً فشيئاً حتى تحتوي اطرافها لا تقار السن الممكث فذرت ذرات عظمية على

اطرافها بحيث يتكون منها تدريجاً سائر عظمي كالصدف يستقر به كل السطح الخارجي من اللب

الى علق السن * بعد تكوين هذا الماثر تنفذ اذرات العظمية في اكر اللب ويتكون منه رأس السن

وعطية ثم يملأ بهر ينف السن تدريجاً ويتحمل اللب فيكون منه جذم السن * عند تكون الجواهر

العظمي يترك المفاد من خريطة اللب فترداد منه النضالة الى ان يصبو العرس من اللثة * عند ترائد العرس
في منقبته يصير خريطة و بهذا المحبب تصير الخريطة معصرة * في المولود بعد الميلاد يوجد صفان
من الاسنان وهما مستقيبان في اللثة وفي الشهر السابع من الميلاد يخرج النصف الاعلى من اللثة
وهذا الخارج مسمى بالصيبر ولا يخرج الاسنان لاقطعة ثم الاسنان واخيرا الاسنان ذات زنتة
وهذه الاسنان مسماة بروافع ولما قارب المولود سبع سنين تلتصق هذه الاسنان متواليها
واحد بعد واحد ثم يصير النصف الثاني الذي كان مخفيا في العنابت * تعرض الدعارة
لاسنان احبنا فسيبها الاكثر من داخل وقد يوجد من خارج ايضا * تعالج هذه الاسنان
بعمال كثيرة فالتقاع والجرود منها كثير الاستعمال * كثير اما تعرض الدعارة لاخرى
باللمبة الى اسنان السجس * قد جرت العادة لسكان الجزائر ازالة في البصر الجفوي وغيرها
ان يشكروا اسنانهم كالقارية مسددة بالمجرد او من شيء آخر وابستجوتونها ويعتقونها كمنقا والبغا وقيل
ان سبب هذه العادة ان يمزوا قبا كلهم واقوامهم لاحد من الآخر * المفاد لاسنان السلول هو يصبو
ويلمع جدا كاللؤلؤ وكثيرا ما في غاية البهوسة ولذلك عند اطباء هذه الجملة المنفرة تكون الشخص
مستعد للسل * كثير اما يلمع المفاد لاسنان الانكار بخلاف الفرائس بل هو كما مل غير ملصق
ولذلك كثيرا ما يطلب معالج الاسنان اسنان الفرائس لتركها في لثة المرأة التي تعدت
اسنانها الطبيعية *

فصل في تجويف الحلق موضع تحت قاعدة الجمجمة بين الفجرات العليا ومؤخر
للخوثرين ويتألف من مشرطام عظم المقعدوة وعظم الحنك وعظم الوتر وقواجرام الفجرات
الاولى والثانية والثالثة والعظم اللامي والعظم الحسيان * في منقبته هواحسن معزز
بالبلعوم والحلقوم *

فصل في العظم اللامي وهو عظم هلامي موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان
والحنجرة * في زواجه يوجد فيه قوتان عظمتان وتربلتان اسفرتان * في منقبته

المقالة الاولى في مبحث العظام (٢٣)

يتصل به اللسان ويضع من عضلات معينة على الازرداد * في ملتقاء وهو يلتقي مع الزائدة المشمية للعظم الحجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاسفل ومع عظم القص
بعضلات ومع الحنجرة بالرباطات *

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحنجرية للعظم الحجري مشتمل على لولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن * اما لولب السمع الخارجي وهو كالقمع صورة تقرىبا ينتهي الى تجويف كبير يسمى بالطبل يوجد في الجسد الطري فشاء حاجز بينهما * اما الطبل وهو تجويف مختلف الاضلاع وفي الجسد الطري يجمله فشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعظمات السمع احدها قطبي شيها بالفطيس وله رأس مستدير وعنق دقيق ومقبض وزائدتان صغيرتان والثاني سنداني شيها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شيها (٣٩) بالركاب الاصغرو الرابع كروي شيها بالكرة الصغرى حتى ان جرمه يساوي ثلث الخردل وهو يتصل بالساق الطويل للعظم السداني * فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس الفطيسي يميل الى الفوق ومقبضه يعتمد على فشاء الطبل ويتصل بجرم السداني برأس الفطيسي وساقه الصغير تربطه رباطات بطرف الثقبية الحلمية وهو متدالى المؤخروا اما الساق الطويل وهو مائل الى النحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي ويميل ساقه وقاعدته اقبيا الى الكوة البيضاء التي سيجي ذكرها * يوجد في تجويف الطبل كثير من مشارف ومغائر وايضا خمسة ثقب اولها قم نا قور يستحيوس وموضعه الى المقدم ثانيا سحري يتصل بداخله وتر الضئيلة سميت بحارفة الطبل وهو يمتد من القم المذكور الى الكوة البيضاء ثالثها ثقبه يصبه يقال لها الكوة البيضاء يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة هي اصغر من الكوة السابقة خاصتها ثقبية كمر مؤد الى النخاريب الحلمية هذا فاعلم ان طرائق الاذن تشتمل على ثلاثة اجزاء اولى الدخيلز والحزرون والمصبغات الهلالية وجسمها موضوع جزر التجويف الطبل لها ما الدخيلز وهو تجويف مدور موضعه بين الحزرون

والمصيفات الهلالية وغيره سبعة تقب فضمة منها اقواء المصيفات الهلالية والسادسة منها الكوة البيضية وهي كباب بين الطبل والهيليز والسابعة تقية كالممر المؤدي الى الحزرون ويقال لها سلم الهيليز ومع تلك التقب عدة من ثقبات مارة الاعصاب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الهيليز تنصل بها اللحية السمعية التي سيجي ذكرها وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات الهلالية الغشائية التي نذكرها في محض الاحشاء * اما الحزرون التي وجه تسميته منسوب الى علته الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من مخروطين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكبال ولل فوقاني منهما القمع وايضاً له المخرجان المخرجان كالحزرون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهو مسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الهيليز وهو مسمى بسلم الهيليز وهذان السلمان يتحدان عند قاعدة القمع التي هي الرأس المستند للحزرون بين السليمن يقال لها الصفيحة الحزرونية ونصفه عظم ومنهم نصفه فشاء وينقسم الحزرون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا القبة اما القاعدة ففيها المكبال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واما الرأس ففيه القمع وهو موضوع الى الخارج * والمصيفات الهلالية وهي ثلثة احدها اسفل ومؤخر وتانيها اعلى وموسط وتالنها مقدم وحشي وافماهما في الهيليز وفي داخلها المصيفات الهلالية الغشائية *

(تنبيه) في الجهتين يوجد حاجر غضروفي بين الجزء القشري والجزء البحري ولما كانت

الليفات العظمية للجلد رقيقة جدا فيمكن ان يبرز في المنق في روح الحمر من عظام المصع بقطع

الاجزاء التي هي حولها هكذا * ولا تأخذ الجزء البحري للجلد في الشهر الخامس من الملقوق

وبالسكر نطق العظم من حول الحزرون وحج عظم الحزرون اعلى من انظم الذي هو حوله ثم

الحزرون يشبه بالحزرون الا صغر تحيها تماما * تا هنا نطق العظم من حول المصيفات الهلالية

ونفخ الهيليز يوضح الكوة البيضية * تا هنا نطق الهيليز طولاً وعرضاً لاظهار مقعراته واقراء المصيفات

الهائية وسلم الدهليز * رأبما نقطع الصلصلة العظمية من حول سلمي الحارون وظها والصلصلة الحارونية
بين الصلصتين وظهار العيال *

التي هنا قد فرغنا من ذكر المتعلقات لآلات السمع التي تنظر في العظم اليابس اما الاجزاء
التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء *

التعليم الرابع في التنور وهو ينقسم الى السبساء والصدر والظن والورك
القول في السبساء اي منتظم الفقار

اعلم ان السبساء عمود طويل عظمي فضرو في مجوف يمد من عظم القمحة الى
عظم العجز موضوع في مؤخر التنور * وفي العنق هو متماثل الى المقدم قليلا لتكون دعام
الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجب ان تنكسر العضلات لاحتباك
العنق وفي الصدر يكون ميل السبساء الى المؤخر لتوسيع تجويف الصدر ثم يتماثل مقدما في
الظن ليحصل في الوسط مركز النقل السبساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل
واحد منها فقرة وهي متلاحكة وملصقة النصال فاشد يد *

(تنبيه) قد قال بعض المشركين ان السبساء يقدم الى عظم الصمصم بحيث عظم العجز

(٢٢)

والصمصم جزءان منه ويشبهون السبساء بمفرطين ملتصقين بقاعدتهما في الظن وهناك الفقرة السفلى
من الظن تلقى مع عظم العجز أما عظام المعروفة الاعلى وهي مسماة بفقار ورو بما يطلق عليها الفقرات
الحقيقية ايضا أما المعروفة الاسفل وهو يشتمل على عظم العجز وعظم الصمصم ويقال لها الفقرات

الكاذبة لان هي ليست عجيبة بالفقرات الحقيقية على كل وجه *

فالعلم ان الفقرات موضوعة في العنق والصلب والظن ولهذا تنقسم الى فقرات العنق
وفقرات الصلب وفقرات الظن ولكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيره *
ينقسم كل واحد من الفقرات الى سطوح وخروف وجرم وزوائد ومقعرات * في جرم الفقرات
وهو جزؤها الاغلاظ المقدم الى القدم مصدب والى الخلف مقعر وسطحه الاعلى وسطحه

الاسفل مقعران قليلا يسترها فغضروف خاص لهما حاجزين الفقرتين يقال له الطبق *
 في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهما موضوع بمنة والاخر يمسرة والزوائد الشوكية
 مسماة بسنانين ايضا وهي نائفة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السنانين وايضا
 الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤرقة والمفصليّة والشاخصة وهي اصغر
 من الزوائد الاولى واثنان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنان منها على
 سطح الفقرة الاسفل عند قاعدة الجناحين يسترها فغضروف والشاخصان الاعلىان لاحدى
 الفقرات ملتصقان بشاخصين اسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصادا مفصليا ويوجد
 حول حروفها موضع غير مستو متصل به رباطات المفصل * في حفرها توجد في كل
 واحد من الفقرات ثقب كبيرة وطرفة المقدم وهو جرم الفقرة وطرفه المؤخر هو زائدة
 شوكية وينحدر النخاع بهذه الثقبه وايضا يوجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق
 (٣٢) اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والاخر الى التحت
 ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقبان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل
 فيهما العروق * في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والاضمار والصلابة والغلظة
 وتزيد انظارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان
 كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليا لكن جوهر الفقرات السفلى اخف
 من جوهر الفقرات العليا كذا تزيد اظفار الفقرات ولا يزيد ثقلها * في ملتقاها فاعلم ان الفقرة
 الاولى تلتقي مع عظم الجمجمة التواء المفصل السلس وتلتقي الفقرة الثانية مع الفقرة
 الاولى التواء مفصل الرحن ومع عظم القمعدوة بملتقى الرباط وتلاصق اجرام الفقرات
 بعضها ببعض الى المقدم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برباط اصفر اللون ولدن
 القوام وبالزوائد الشاخصة * اما الطبق وهو جوهر خاص عديم النظير لدن كالتفطن
 متكاثف وهو في الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين تقطعه انقيا يظهر انه

مركب من ليفات مدورة مشاركة المركز وهو الى الخارج صلب مكتنز و الى الداخل رقيق لين وبالمركز رطب شبيهة باللبغم واتصافه بهذه الصفات في سن الوقوف لكنه يتغير في سن الشصوصخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه يابس غير لدن ولذلك تنصير القامة للشيوخ وتميل الى المقدم ومع ذلك يتغير هذا الجوهر في البالغ تغيرا غير دائم كمي عروس القصر بسبب نقل عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاصو امدة ممتدة او حملوا حملا ثقيلًا تنقص قوامتهم بالنسبة الى قوامتهم بعد صيرورتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يرى الانسان طويلا القامة في اول النهار بالنسبة الى آخره * في مفاصلها اول المفصل بين فطاحي عظم القمعد وقوين المقربين المفصلين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تنحرك الجمجمة الى المقدم والى المؤخر وهذا المفصل ملفوف بالرباط الملتف يحثك ويرص من بعده من رباطات * ثانيا مفصل الرحن حادث من القوس المقدم للفقرة الاولى ينحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية وعليه يدور الرأس من جانب الى جانب بالحركة الرحوية لكن لو تحركت الجمجمة منفردة دون الفقرات لعرضت للنخاع آفة شديدة فلهذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع فقرات العنق ثمر ليفات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمعد وتغطي الفقرة الاولى تحرق المفصل وتمنعه من الحركات المتجاوزة من الاعتدال ورباط مرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية من الخروج من موضعها * في منفعة السياء فانه دامة للجمجمة والتوروا حسن مركز للنخاع *

(تلبية) عند الميله يشتمل كل واحدة من الفقرات على ثلاثة اجزاء احدها الجرم واثنان منها الهلحاح الجزء المقدم للفقرة الاولى حينئذ تضروني بتمامه وربما تشتمل الفقرة الثانية على خمسة اجزاء بل على ستة والزايدة الشوكية كلها غضروفية * اول الورم من انورصا الاورطي حشم كان عظيما فربما صارت اجرام الفقرة منفردة بالهروق الماسة لكن لا يتغير الطبق وصيرورة النظام منفردة بالهركة والنضاريف بالبطون من الاغاجيب وربما تعرض هذه الآلة للفقرات باذعارة

من اسباب اخرى وهناك كثرة حول النجاس طيقة كالغمر من الرطوبة تالفة الانعلاف
ليتي النجاس قد تعرض للفقرات عارة ونساة الشكل وتفرق الفقرات ويقال له ايضا تنصيف
السياسة واجتماع الماء في الفقرات وهو روم معلوم الماء يولد بين زوائد فقرات حتى تغلق

(٣٥)

الفقرة بفلقين *

فصل في فقرات العنق وهي سبعة اجرامها صغيرة صلبة صغيرة الاجنحة ذات شعبتين
وفي اصلها ثقبه خاصة لها لتكون ممر للشرابان الفقاري والوريدي الفقاري وايضا الزوائد
الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلتا الى التحت وزوائد المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف
الزوائد المؤربة للفقرات الاخرى وللفقرة الاولى من العنق والفقرة الثانية خواص ليست
لغيرها ويقال للاولى حامل العرش والفقرة ليس لها جرم وليست لها زائدة شوكية وحدث
منه قوس يحيط بالزائدة السنية للفقرة الثانية الى المقدم وفي موضع الزوائد المؤربة
اي الشواخص يوجد المقعران المفصليان * اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن
وتخص لها زائدة كالسن فوق جرمها *

فصل في فقرات الصلب وهي اثنا عشر وتخص لها هوة في كل واحد من جانبي
اجرامها ومرص في نقط اجنحتها تتصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحنا جف من الاضلاع
وايضا الرؤس الصغيرة منها * اجرام هذه الفقرات اشد تسطيجا الى الجانبين واشد انحدا بالي المقدم
واشد تعبرا الى المؤخر من الفقرات الاخرى وسطحها الاعلى وسطحها الاسفل افقيان وزائدها
الشوكية طويلة وجانباها مسطحان وجزؤها الاعلى المؤخر ينقسم الى سطحين بمسناة

(٣٦)

في وسطيه تهندم في زقية موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي
هي فوقها وزائدتان محتبتتان احد لهما بال اخرى بواسطة الرباطات كل واحد منها
منته بفلطح صغير مدور واجنحتها شديدة الغلظ والطول مائلتا الى المؤخر بالتوريب *

فصل في فقرات الظهر وهي خمس واعظم من الفقرات ليست على اجنحتها مفاثر *

القول في الصدر

موضعه فوق التنور و هو تجويف عظمي كالمنحروط فاهدته في التحت رأسه الى
 الفوق وهو الى المتقدم مسطح والى المؤخر مقعر والى الجانبين محدب بركب من
 فقرات الصلب التي اثنتا عشر باعدد كما مر آنفا ومن عظم القص ومن الاضلاع
 وهي اربعة وعشرون *

فصل في الاضلاع وهي اربعة وعشرون وصورتها كالللال اثني عشر منها الى
 كل واحد من جانبي الصدر تميل من فقرات الصلب الى عظم القص متصلة به بواسطة الغضاريف
 المسماة بالشراسيف مؤربة مائلة الى الاستدارة وتنقسم الى الاضلاع الحقيقية والاضلاع
 الكاذبة اما الاضلاع الحقيقية فغضاريفها متصل بعظم القص اما الاضلاع الكاذبة فغضاريفها
 لا تنتهي الى عظم القص بل الى الشراسيف فحسب وينقسم كل واحد من الاضلاع الى
 الجرم وهو وسطه وطرفين وحرطين * اما الضلع الاول فهو اصغر الاضلاع
 دوره صغير وانحدابه كثير وارض من الاضلاع الاخرى اقل بالاستقامة واما الضلع
 الثاني اطول من الضلع الاول واصغر من الاضلاع الآتية وهي مختلفة الطول فطولها يزداد
 على التدريج من الضلع الاول الى الضلع السابع وهو آخر الاضلاع الحقيقية ومنه تصافر
 شيئا فشيئا الى الضلع الثاني عشر وينكثر توريبها بلحاظ الفقرات والمسافة بين رؤسها
 وزواياها من الاول الى الآخر وضلعان آخران يخالفان الاضلاع الاخرى لانهما صغيران
 جدا ليس لهما فلاح كفلاح الاضلاع الباقية المتصلة بالاجنحة من الفقرات يقال لهما
 القَصْرَيَّانِ والقَصْرَيَّانِ * في الشراسيف الغضاريف التي توصل بها الاطراف المقدمة من
 الاضلاع وعظم القص مسماة بالشراسيف وهي طويلة عريضة مستحكة تمتد من كل واحد
 من الاضلاع الحقيقية الى عظم القص وهناك يحثبك المفصل برباط ملتف القصر وفان
 للضلع السادس والسابع طولان وهما يميلان الى الفوق حتى ينتهيا الى عظم القص

وكثيرا ما انتهما متحداً بخلاف انضام الاضلاع كما ذكره وهي تنتهي متقطعا قبل بلوغهم الى معظم القص وانتهما الى نقطة حادة ويتصل غضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل من غضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع التاسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع التاسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغر من غضروف الضلع الاعلى وضلعان آخران لا يتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع الفوقاني بمعاليق الرباطات * في مشارف الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبيراي الخنثيوف ويتصل باجرام فقرات الصلب وايضا الحق وايضا الرأس الاصغر ويتصل باخضة فقرات الصلب وايضا الزرية وهو موضع كالزاوية في كل واحد من الاضلاع * في مقعراتها توجد زقفة طويلة في السطح الداخلي الاسفل لكل واحد منها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والعصب الضلعي (٢٨) وايضا مقعر يضي في الطرف المقدم لكل واحد منها يتهدم فيه الغضروف الذي هو يتصل بعظم القص * في ملتقاها وهي تلتقي مع معظم القص الى المقدم التقاء الغضروف ومع اجرام فقرات الصلب واجتحتها الى المؤخر التقاء المفصل السلس * في مفصلها فاعلم ان المفصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفصل سلسة وبسببها تتمكن الاضلاع ان تتحرك الى فوق ثم الى التحت على التوالي عند التنفس الى الداخل والخارج الرأس الكبير للاضلاع يتصل بالطبق كقبضة يماس فقرتين من الفقرات ويحسبك المفصل برباط ملتف والرأس الاصغر يتصل بجناح قرة واحدة وهو ايضا ملتف برباط ملتف وهذا المفصل يرصنه رباطان مريضيان احدهما وحشي والآخر انسي وغضاريف الاضلاع المتصلة بعظم القص اطرافها ملتوفة برباطات ملتفة ولبقات غضروفية منهسطة على سطح معظم القص * في منفتحتها وهي تشتمل الصدر وتعين على التنفس وتقي الاعضاء الرئيسة والاحشاء النقيسة ويتصل بها بضع من عضلات *

(تليبه) عدد الميلاد اقلع المولود كالقلاع الباليق تواما وهيئة .

المقالة الاولى في بحث العظام (٢١)

قد تنقسم اجزاء كبيرة من الاضلاع بالانقسام النورصا *

فصل في عظم القص وهو عظم مسطح كالعين موزع شبيه بمشمل قلبا موضوع في مقدم الصدر بين الاضلاع الحقيقية اليمينية واليسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامر له اشتغال على جزئين وقد يشتمل على ثلاثة اجزاء ويتصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخنجري ورهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة * (٢٩)
في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقي وهو في سطحه الاملى الداخلي وايضا مقعران ترقويان تنصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية تنصل بها الاضلاع * في ملتقاه وهو يلتقي مع ترقوتين التواء المفصل المطرفي ومع الاضلاع الحقيقية التواء الغضروفيا * في منفعته وهو منتم الصدر ويتصل به غشاء الرئة وعدة من عضلات وهو سدت تحرك عليه الترقوتان

(تلبه) عند الملاء يوجد في مكان عظم القص غضروف صورته كصوره عظم القص للبالغ وفي وسطه جزءان عظميان او ثلاثة اجزاء واربعتها * اذا عرضت الدعارة لعظم القص فيتعمر برؤيه بل يتفقت العظم شيئا شبيها * اذا عرضت الدعارة للفضاء المقدم من حاجز الصدر فبما له آسي يقطع جزء من العظم بالمفشار المد ولا خراج القويح * قد لفت الغضروف الخنجري ما لا الى الخارج لهذا اوجب الوجع والقلق * اذا انطمت من الصدس الشرا سيف وقلب عظم القص لتقص حال احشاء الصدر فربما يخرج شيء من رطوبة كالغراء مملوطة بالدم من اجزاء عظم القص فيل ان هذه الرطوبة رطوبة طبيعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض *

القول في القطن

وهو يشتمل على الفقرات الخمسة التي مر ذكرها آنفا *

القول في الورك

سماء جالينوس بالطست وسبب تسميتها الورك بهذا الاسم هو منسوب الي علته الصورية
اذ هو يشبه بطست السحاجم وهو كالقاعدة لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام مظمان

لا اسم لهما وعظم العجز وعظم العصص وهي موضوعة الى الطرف التحتاني من التور فوق
الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمثانة والمعوي المستقيم
وربما جزء من الامعاء العليا والورك دعامة مستحكمة لاعلى البدن واساسها وبسببه
تصل عظام الطرف الاسفل بعظام التور* في الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى
(٥٠) فاعلم ان عظام ورك الذكور والانثى بالنظر الى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز
للانثى قليل الطول كثير العرض وانحداب هذا العظم لها كتبر وحرقتها هانيسطان ولهذا
مركز الثقل ابعد من رأس فخذيهما والحرف الفوقاني لوركها يضيبة لان طوله من البمين
الى اليسار وعرضه من ملتقى العانة الى عظم العجز بخلاف ورك الذكور فانه مستدير
صغير القطر والختاراي الحرف التحتاني لورك الانثى اوسع لان المسافة من عظم
العجب الى عظم العجب طويلة والثقب الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصير القوس
الذي هو من ملتقى عظمي العجب وعظمي العانة للانثى اوسع بالنسبة الى القوس
الحدث من عظام الذكور باطنها العظم العصص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم
تحركا شديدا بنسبة تحركه في الذكر*

(تنبيه) قد عرض للورك نساء الشكل خصوماني الانثى والبحث من اجناس هذا النساد

من داب معلى القوابل فليرجع الى بيانهم *

فصل في العظمين اللا اسم لهما هما جانب الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا
وينقسم كل واحد منهما الى ثلاثة اجزاء عظم الحرقفة وهو الى الفوق وعظم العجب وهو
الى الخت وعظم العانة وهو الى المقدم* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما العجبة
لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القوسية لهما ميل مالى الجانب الوحشي تثبت منها العضلات
المؤزنة والعضلات العربية من المراق وفي مؤخر هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان
(٥١) متصل بهما باطالت وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان أخريان اما الزائدة العليا

المقالة الأولى في مجت العظام (١٢)

المقدمة تنصل بها العضلات المسماة بضلة الخياط وحارثة غلاف الفخذ وياضار باطوبير طيوس
اي رباط الاربية اما الزائدة السفلى وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا
ثبتت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجلل السطح الظاهر لعظم الحرقفة العضلة
المسماة بالعضلات الوركية تسر السطح الفائر لهذا العظم العضلات المسماة بالعضلات
الحرقفية الفائرة ويوجد على السطح الفائر لعظم الورك خط بازاء ملتقى العائتين يقال
له الخط الاسم له وشقة الورك وهو حاجزين البطن وبين الورك * يوجد في كل واحد
من عظمي العجب فلطا حان للعود وياضار زائدة شوكية وهي مائلة الى المؤخر تنصل بها
الرباط العجزي المقعدي وياضار زائدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي منصلة بعظم العانة *
وتوجد في كل واحد من عظمي العانة جرم وهو يدنوس الاكشوفانون اي حق الورك
وياضار زاوية وهي زائدة تمتد الى المقدم حدث منها ملتقى العائتين وياضار شعبة
هابطة الى النحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب * في حفرهما توجد فيهما
فوق بين الزائدين الشوكيتين المقدمتين لعظم الحرقفة وياضار فوق مقعدي
مقدمي ونوق مقعدي مؤخري يقال لهما الفوقان العجزيان المقعديان اما الفوق
المقعدي المقدم فهو ممر للعضلات التي هي قابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه
اما الفوق المؤخر فهو ممر للصب العجبي وللعروق العجبية والعضلة المسماة بالعضلة
الصنوبرية وياضار الاكشوفانون اي حق الورك يتهدم فيه رمان الفخذ وياضار
الثقب الكبيرة المسماة بالثقب الترسية والثقب البيضية * في ملتقاهما كل واحد
من العظمين الاسم لهما يلتقي مع الآخر الى المقدم عند ملتقى العائتين ومع عظم العجب
الى المؤخر بفشاريف مستحكمة وبرباطات وصينة ومع رأس عظم الفخذ التقاء مفصل
مفرق * في منفعتهما وهما منبعا للورك وبمخارم الحوامل من الخروج من
موضعه الطبيعي وكل واحد منهما موضع حسن لفصل الرجلين *

(تنبيه) عند إلقاءه يشتمل العظم إلا اسم له على ثلاثة اجزاء مقلاصة بعضها ريب وهي لا تعد
الابعد مدة مد يد فلهذا يعمى كل واحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقلة وعظم العجب
وحدثنا من اتحادها في الياغ عظم واحد ليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم إلا اسم له لكن ورك
الجنهن وورك الياغ متقاربان صورة *

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت الفقرات ومؤخر
الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار ان توجد فيه عدة من مشارف
تشبه بأجنحة الفقرات ويزوايدها المستعرضة وعدة من ثقب تشبه بثقب الفقرات وهذا
القول قريب من الصواب * في مشارفه توجد فيه الزوائد ثمان الطليان الموربتان وايضا
زائدة شبيهة بالسنان وايضا زائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائد الموربة وايضا زائدة
شبيهة بالأجنحة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات * في حفرة توجد فيه اربعة
ازواج من ثقب داخلية واربعة ازواج من ثقب خارجية وهي ممرات للاعصاب وايضا
فوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلافيه مع الفوق المقابل لعظم العصص
ثقب يخرج منها العصب النخاعي الآخر وايضا المجري النخاعي وهو كالمثلث والى
الفوق وسبع والى التحت يتضايق بالتدرج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع
في خلف العظم وهذا النعم في الجسد الطري يفتقر باطكفشاء تحاطفيه شعب الاعصاب المسماة (٣١)
بالهلب اي ذنب الفرس * في ملتقاه وهو يلاقي الى الفوق مع اسفل فقرات الظهر
والى الجانبين مع العظمين الا اسم لهما والى التحت مع عظم العصص * في ملتقاه
وهو متمم الورك وحامل الفقرات *

(تنبيه) للمرور هذا العظم كصورته للياغ لكن جوهره غصروني توجد في داخل هذا

الغصروف عدة من اجزاء عظيمة وحينئذ هو شبيه بالفقرات جدا *

فصل في عظم العصص فاعلم ان جالينوس قد قال لهذا العظم عظم النجم لانه كمثقال النجم

وهو يشتمل على جزئين أو ثلاثة أجزاء أو أربعين كالمثلثات أو مختلفة الأضلاع موضوعة إلى منتهى نظم العجز ولما تقارب الإنسان إلى عشرين سنة تتحد هذه الأجزاء بحيث حدث منها عظم واحد ويعرض هذا اللاتنى ببطء والذ كرسريعا * في منفعته وهو حامل المستقيم ومنع من انشقاق العجان عند الولادة *

(تنبيه) هذه الديلا يشتمل عظم الصمص على عدة من أجزاء غضروفية وتلد يد وجد في داخل الجزء الأعلى جزء عظمي مستدير * اتفق أحياء قال هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة *

التعليم الخامس في الطرف الأهلئ

نقول ان الطرفين الأهلئ متعلقان بعلو جانبي الصدر وكل واحد منهما يشتمل على عظام المنكب وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام اليد *

القول في عظام المنكب *

فأعلم ان المنكب يشتمل على عظمين أعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق رأس عظم العضد وملتقاهما مسمى بقلبة الكتف *

فصل في الترقوة وهو عظم طويل مستدير منحني موضعه في علو جانب الصدر مؤربا من المؤخر إلى المقدم * في زوايدها وهي يمثل جميع العظام الطويلة تنقسم إلى قصبة وهو وسطه وإلى طرفين يقال لأحدهما الوحشي الطرف الكتفي ولآخرهما الأنسي الطرف القصبي أما الطرف القصبي فهو محدب قليلا وصورته كالمثلث وأما الطرف الكتفي فهو عريض دقيق مسطح ويوجد في السطح الأهلئ لهذا العظم فطاح قريب من الطرف الكتفي يمتد من المؤخر إلى المقدم مؤربا يمتد منه رباط مؤرب يشد الفطاح بالزائدة المنقارية لعظم الكتف * في جفها توجد في سطحها الأسفل زقبة خفيفة للعروق الترقوية * في ملتقاها وهو يلتقي مع عظم القص إلى المقدم ومع عظم الكتف إلى المؤخر والنقاء مفصل مطرف * في مفاصلها أولها مفصل بين الترقوة وبين عظم القص ثانيها مفصل بين الترقوة وبين عظم الكتف

اما اولها فهو كالقبضة يتحرك به جميع الطرف الاعلى ولا واسطة بين الصدر وبين العضلة الا هذا
المفصل ولهذا الطرف المستدير للترقوة يستديم منحركا في المقعر المفصلي لعظم القص وفي
وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهو يعمل بحول
طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتف مستحكم كالمنطقة الحاصلة من عدة
ليفات غضروفية * وثانيها وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطح مع زائدة (١٥)
الكتف المسماة بعبر الكتف وبعين الكتف وقد يوجد في هذا المفصل غضروف
مفصلي لكن كثيرا ما لا يوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتف كالمنطقة ترصنه
عدة من ليفات غضروفية وهذا المفصل قليل الحركة فيه من رباط مستحكم ممتد من
الترقوة الى الزائدة المقاربة * في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد
بالصدر وهو جهة للعروقي الترقوية وثانيها ومنبت لبضع من العضلات وبعين على حركات
الكتف لانه مانع الكتف من الحركات المتجاوزة من الاعتدال الى المقدم والى المؤخر
وهو بالحقيقة محور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكتف نقرة لعظم العضد
نقط ولهذا جميع الحيوانات التي تشتمل على قائمتيها المقدمتين استعمال اليدين كالقرد
والدب والخفاش والغار والخلد والسنجاب والقنفذ لكلها ترقوتان لاغيرها *

(تلييه) عند العيلة يدل في الشهر الثالث بعد الملقوق الترقوة كاملة تاممة

فصل في عظم الكتف وهو كالمثلث موضوع في ملو جانب الظهر وسطه المقدم
الداخلي مقعر مختلف الاضلاع اذ تظهر فيه عدة من المارص التي حدثت من شدة
عصر الليفات العضلية والغضروفية وسطه المؤخر الخارجي محدب تقفمه مسانة
كبيرة الى جزئين مختلفين * في شارفه توجد فيه المسانة وهي على السطح العائر للعظم
يقال لها عين الكتف يستدئ من الحرف المؤخر ومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة (١٦)
على التدرج حتى تنتهي الى الحرف المقدم للعظم هناك غايتهما زائدة مستديرة

مسطحة يقال لها قلة الكتف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعرة للمفصل بينها وبين الترقوة
ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلاثة اضلاع وثلاثة زوايا اما الضلع المؤخر فهو مستقيم
بالقاعدته وايضا الزائدة المقارنة اي الاخرى وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلّة الكتف تنصل بها
العضلتان المسماتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المقارنة العضدية وقالوا ان ثمة تحت المقعر
المفصلي يقال لها عنق العظم * في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهدم فيه رأس عظم
العضد وايضا المقعر فوق من الكتف تنبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية
وايضا المقعر تحت من الكتف وهي اعظم من الاولى تنبت منه العضلة العينية التحتانية
وايضا فوق هلاله موضوع في الحرف الاعلى عند مقدمه وهو ممر للعروق الكتفية
الفوقانية وللأعصاب الكتفية الفوقانية * في ملتقاه هو يلتقي مع الترقوة وعظم العضد
التقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات * في مفصله
مفصل الكتف كثير المنافع وهو مفصل سلس له اصناف من الحركات مع قليل
منع وهذا المفصل حدث من تهدم رأس عظم العضد في المقعر المفصلي لعظم الكتف وهذا
الرأس كبير كروي والمقعر غير عميق في نفس العظم لكن عمقه يحصل بفخروف موضوع
حول شفته مفصلة ملفوف برباط ملتف كبير وسيع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف
وعنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتليسه ولهذا يصب
شيء من هذه الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعية دسمة
كانت افواها في داخل المفصل احدها تحت وتر العضلة المسماة بـعضلة الكتفية التحتانية
واحدها تحت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحدها بين الزائدة المقارنة
وبين لوح عظم الكتف واحدها تحت قلة الكتف وهذا الوعاء كبير يمتدع هذا المفصل من
الحركات للنجاسة من الاعتدال ويتر من بقلة الكتف وهو فوق المفصل وايضا بالزائدة
المقارنة وهي تحت المفصل وايضا برباط مستحکم ممتد من الزائدة المقارنة الى قلة

الكتف وايضا برابط ممتد من قلة الكتف الى الرباط الملتف وايضا باربعة فضلات تصل
بالرباط الملتف وهي **ثلاثة لمنع الخلع** *

(تنبيه) فاعلم ان الخلع يعرض لهذا المفصل لكثرة انقباض العضلات الاخرى وسببه ان حول الرباط

الملتف استرخاء والفتحة المفصالية غير عميقة والكتف متعرض للصد مامت ويمكن ان يخلع

رأس عظم العضد على ثلثة جوانب فوقاً وتحتاً وانحيا وكل واحد من هذه الاجناس على وجهين

اما ان يكون رأس عظم العضد خارجا عن الفتحة المفصالية فقط ويكون خارجا مع تمزيق الرباط الملتف

فهناك يخرج الرأس من الرباط الملتف ورؤ هذا الخلع عسير جدا ولا يمكن ان يتجدد مع هذا الخلع

انشقاق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين التي هي تمر بطريق المقر المفصلي متصلا بها نه *

في منفعته وهو وقاية للظهر ومعين لمفصل العضد *

(تنبيه) عند املاء عظم الكتف تام الخلقة لكن جوهرة قلة الكتف والزائدة المفقارية غصروفي *

القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد *

(٢٨) فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقي عظم الكتف مع الترفوة وبين الساعد

وصورته كما لا سطوانة لكن طرفه غليظان وهو ينقسم على قصبة وطرفين *

في مشارفه يوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق وهو

تحت الرأس وايضا الفلطح الاعظم وهو قريب من العنق ولعلته تقسوط اولها اصغر فواتني

تصل به العضلة الغينية الفوقانية ثانياً و سطانني تصل به العضلة الغينية التحتانية ثالثاً

تحتاني تصل به العضلة المستديرة الصغيرة وايضا الفلطح الاصغر وهو قريب من الاول

تصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلثة زوائد الفلطح

الوحشي والفلطح الانسي والبكرة يتحرك عليها الزند الاسفل اما الفلطحان فثبتت

من كل واحد منهما مسننة تمتد الى الفوق على جانبي العصب اما المسننة الوحشية فثبتت

المقالة الاولى في مجتد العظام (١٩)

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للساعد واما المسماة لانسية فتثبت منها المكبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القابضة من الساعد *
 في حفره توجد فيه زقبة بين فلتا حين يتهدم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين مائشتا هذه الزقبة وهما تمتدان من الفلتاح الاعظم والفلتاح الاصغر متصل بهما العضلات لمسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة في الجسد الطري يطبق هذه الزقبة رباط وتري وايضا تقبة في السطح المقدم الانسي لوسط لعظم وهي مارة للعروق المحيية وايضا في الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهدم فيه الزائدة (٥٩)
 لمرفقية من الزند الاسفل وفي مقي هذا القعر قد توجد تقبة وايضا مقعر مقدم تنهدم فيه لزائدة المتقاربة والطرف الاعلى من الزند الاسفل * في ملتقا هويلتقي مع عظم لكفي التقاء المفصل المطرف ومع الزندين التقاء المفصل الانقباض * في منفعته لي ظاهرة ووجه تسمية العظم منسوب اليها *

(قلبه) عدد ايلاد هذا العظم تام الحلقة كس طرفيه غصرو لياها *

القول في الساعد

فاعلم ان الساعد يشتمل على عظمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل بهوانسي مع نوع مآتا خرواما الزند الاعلى فهو وحشي مع نوع مآتقدم *
 يصل في الزند الاسفل وهو موضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى جانب الضنصر طرفه الاعلى اعظم بالنسبة الى طرفه الاسفل * في مشارفه توجد فيه الزائدة لمرفقية الى المؤخر يمتد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلتاح كبير على مؤخرها يصل به وتر العضلة المسماة بالباسطة ذات ثلثة رؤوس للساعد وايضا الزائدة المتقاربة وهي مقابلة للزائدة السابقة وله فلتاح متصل به العضلة المسماة بالعضلة الضدية الانسية ولهذه الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالى يقال له المقعر السيني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

في اليونانية يتهدم فيه رأس الزند الأعلى وفي الطرف الأسفل لهذا العظم يوجد الرأس الأسفل والعنق والزائدة الشوكية يتصل بها الرباط المستحکم للرفع صورة قصبة هذا الزند تميل نوع ما إلى المثلث وسطحه الوحشي والانسي مسطحة بينهما زاوية او مسناة حادة يتصل به رباط مستحکم ممتد من الزند الأعلى إلى الزند الأسفل وهما متلاصقان بواسطة ذلك الرباط * في حفرة يوجد فيه المقعر السبني الأعظم موضوع في الطرف الأعلى بين الزائدة المقارية والزائدة المرفقية وأيضاً المقعر السبني الأصغر إلى جانب الزائدة المتقارية يتحرك فيه الرأس المستدير للزند الأعلى وأيضاً ثقبه قريبة من الطرف الأعلى وهي مارة للعروق الغذائية * في ملتقاء الطرف الأعلى لهذا العظم يلتقي مع بكرة عظم العضد والطرف الأسفل مع عظام المشط التواء مفصل الاقباض مع الزند الأعلى التواء المفصل الرحوي وحركته الكعب والبطم * في منفعتي هودعام اقوى للساعد *

(تنبيه) عند الميلاد جوهه طرفي هذا العظم غصروفي وقصبتة مستديرة جداً *

في الزند الأعلى وهو أصغر من الزند الأسفل وصورته كالأسطوانة الطويلة موضوع في الجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق إلى جانب الابهام * في مشاركته يوجد فيه الرأس الأعلى وهو صغير مستدير محجوف وتحت العنق وفي الجزء الأسفل للعنق إلى المقدم يوجد فلتاح كبير متصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملتف لمفصل المرفق وأيضاً مسناة إلى المؤخر وهي تمتد من الطرف الأعلى إلى الطرف الأسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزنديين أي الرباط المتوسط * الطرف الأسفل لهذا العظم أغلظ من الطرف الأعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين ويرى بما يقال لهذا الطرف الرأس الأسفل وفي سطحه المقدم المحذب يوجد مشرف ظاهر للحسن يقال له الزائدة المشملية للزند الأعلى * في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الأسفل فيه مسناة مخفية مريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الأسفل

المقالة الاولى في بحث العظام (٥١)

توجد عدة من زئب وهي ممرات للاوتار من مضلات الساعد وايضا مقعر مقابل للزائدة الشوكية يتهدم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وايضا ثقبه بمسافة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي مارة للعروق المنخبة * في مفصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزنديين وجميعها ملفوف في رباط كالوعاء يقال له الرباط الملتف ومع ذلك يختص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل بحكمة رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجوهر المنخرب والمضلات والاوتار * الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة اذ ينقبض وينبسط الزندان على عظم العضد وللزند الاعلى حركتان اُخران اعنى الكب والبطح وعند هاتين الحركتين يتحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل * يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة سمة * في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطح * في ملتقاء وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط والتقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس * (تنبيه) علة العلة لكل واحد من طرفي هذا العظم لاحق *

القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات *

فصل في الرسغ وهو موضوع بين الساعد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة بعضها ببعض ليس بينها فضاء عظام الرسغ مرتبة على صفين احدهما الى فوق اي جانب الساعد والاخر الى التحت اي جانب المشط وهذه العظام من الايهام الى الضئيل اما الصغرى الاعلى فيوجد فيه العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير واما الصغرى الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الشبيه بالمعين والعظم الكبير والعظم الشصبي يقال لهذا العظم الميل والمسلة * وجوه التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علتها الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصا عند

الصروج من موضعها الطبيعي وخطها بعضها ببعض خصوصاً يمكن ان يقال ان لكل واحد منها
 ستة اضلاع مختلفة * نفرض اليد مكباً على لوح بحيث تكون الراحة تحتها ثم يصير السطح الاملى
 لكل واحد من هذه العظام يلي ظهر اليد والسطح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطح المقدم
 يلي الاصابع والسطح الوحشي يلي الخنصر والسطح الانسي يلي الابهام أما العظم الزورقي
 فله ممرص يضي في سطحه المقدم الانسي وأما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كاللهلال
 أما العظم السفيني فله فلتاح للمفصل بينه وبين العظم المستدير أما العظم المستدير فيقال له
 ايضاً العظم الكرسي وهو اصغر عظام الرسغ أما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة
 في سطحه المؤخر أما العظم الشبيه بالمعين فهو شبيه بالعظم السابق لكن اصغر منه أما العظم الكبير
 فهو اعظم عظام الرسغ أما العظم الشصي فله زائدة شصية * في ملتقى عظام الرسغ وهي
 (١٣) تلتقي مع عظام الساعد وعظام المشط التواء مفصل الانقباض وهذا المفصل ملفوف في رباط
 ملتقى تحكمه عدة من رباطات اخرى مائلة الى الجهات المختلفة * في منفعة الرسغ
 وهو منتم الكف وبه يتحرك الكف حركة متنوعة *

(تقييده) عدد الميلاء الجهرها الاكثري لهذه العظام قسروفي وقد يوجد في بعضها جزء صغير عظمي .

يعرض المرض المسمى بديلة الرسغ لمرض اليد والتقدم احياناً *

فصل في الكف هو يشتمل على المشط والاصابع * في المشط هو موضوع بين الرسغ
 والاصابع مشتمل على خمسة عظام كالاندام مستديرة طويلة احدها للابهام واربعها
 للاصابع الاربعة الباقية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بانفا عدة
 وهو مختلف الاضلاع ومسطح بالجملة يوجد في منتهى هاممرص صغير الى جانبها سطح
 مسنور وهذا السطح ملتقى عظيمين أما الطرف الاسفل فهو مسمى بالرأس وهو كالعين
 امس وحوله ممرص كمنطقة يوجد فيه فلتاح صغير لتثبيت الرباط * في مفاصل الرسغ والمشط
 يمكن ان يقال ان للرسغ ثلاثة اجناس من المفاصل * الجنس الاول وهو بين العظم

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزند الاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة يتهدم في المقعر الزورقي الكبير للزند الاعلى وحرارة هذا المفصل كحركة القبضة * الجنس الثاني وهو يحدث من تهدم الرأس الاسفل للزند الاسفل في المقعر الى جانب الزند الاعلى وحرارة هذا المفصل الكب والبطم * الجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى عظام الرسغ مع عظام المشط ويحدث منه صف من المفاصل * فاعلم ان العظام الثمانية للرسغ مرتبة على صفين متلاصقة برباطات ملتفة ورباطات عرضية وللمفصل الاول (٦٤) رباط ملتقى يحاط به الطرف الاسفل للزند الاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي وايضا فغضروف متحرك متصل بطرف الزند الاسفل * وللمفصل الثاني رباط ملتقى مسترخ وهو محاط في الرباط الملتقى الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع الآفات الحادثة من الاصطكاك * في منعة المشط وهو وسط الكف *

(تنبيه) عند الميلاد اطراف عظام الكف لراحت *

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ايهام واربعه اصابع اولها المسمى بالمسبحة والسبابة والشهادة وثانيها الوسطى وثالثها البنصر ورابعها الخنصر فله ايهام مظمان ولكل واحد من الاصابع ثلاثة مسماة بسلايميات الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام عريض وفيه ممر من خفيف شفته غير مستوية لتثبت رباطات اما قصبة هذه العظام خلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر اما الطرف الاسفل فهو كروي شبيه بالبكرة * في مفاصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاجد العظمين ومقعر لآخرهما تحكمها رباطات ملتفة ورباطات جانبية وغشاء وترقي * في منافعها وهي آلات العمل وتوفى الآفات كما لا يخفى على من تأمل في الصنائع الفطرية فظهوره مغني عن تفصيله لكنه ينبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة متعسرة وهي كالقاعدة يتحرك عليها النصف الآخر بحركات متنوعة لطيفة اذ يشتمل الرسغ على عدة من عظيّمات يتحرك بعضها على

(٦٥) بعض قليلا بطاوعة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف مشتملا على عدة من عظام يمكن فيها تعبير الكف والمسافات بين عظام الكف وضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلاثة عظام اما ان ذلك على القبض وعلى عدة من حركات ولو لم تكن الخلقة كذلك لما قدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لافعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس قليلا كانت مستحكمة ومقعر الكف مباحسن ابعدمن الآفات للعروق والاعصاب *

التعليم السادس في الطرف الاسفل

هو يشتمل على الفخذ والساق والقدم *

القول في الفخذ

هو عظم واحد اعظم العظام يقال له عظم الفخذ *

فصل في عظم الفخذ هو حامل البدن صورته كالاسطوانة وطرفاها غلطان وموضعه بين الورك والساق * في مشارفه يوجد فيه الرأس وهو المسمى بالتفاح والرمال ينهدم في الاكشوفانون للعظم الا اسم له وفي وسطه ممرص يتصل به رباط مسمى بالرباط المستدير والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستوي يتصل به الرباط الملتف وايضا الطر وخانطير الاعظم وهو مشرف كبير مختلف الاضلاع تحت العنق تنصل به العضلات الوزكية وايضا الطر وخانطير الاصغر تنصل به العضلة المسماة بالعضلة القطنية الكبيرة والعضلة الحرقية الفائرة وايضا مشرف غير مستوي في مؤخر العظم بين الطر وخانطيرين يتشبه به الرباط الملتف والعضلة المسماة بالفخذية الربعية وايضا خط على مقدم العظم ممتد من احد الطر وخانطيرين الى الآخر يتصل به الرباط الملتف اما قصبة هذا العظم فهي الى المقدم ملساء محدبة والى المؤخر مقعرة وهناك يوجد خط خشن غير مستوي يندى من الطر وخانطيرين ويمتد الى الطرف الاسفل من العظم وهنا

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى تنوء وراء فلتاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان او فلتاحان احدهما انسي وآخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهو ممر للشريان الكبير والوريد الكبير والعصب الكبير من الساق * في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرفه السفليان ودخله ذو خارب * في ملتقاؤه وهو يلتقي مع الاكشوفانون للورك التقاء المفصل المغرق ومع عظم الرضفة ومع القصبة الكبرى التقاء مفصل الاتقباض * في مغاصله فاعلم ان مفصل الورك فهو يحدث من تهديم رأس عظم الفخذ والتقذا والتقافة في الاكشوفانون اي حق الورك وهو مفتر كبير عميق في العظم الا اسم له استبطنه فغسروف وينصل هذا الغسروف بشفة المقعر لاجل تعميقه يوجد تحت هذا المقعر فوق في الجسد الطري بمدربا من احد طرفيه الى الآخر اما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم من الخروج من الاكشوفانون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوي لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهيلها رطوبة دسمة التي ترشح من الرباط الملتف وايضا من شيء كالغدة موضوع في داخل المفصل * في منفعته وهو الجزء الاعظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته *

(تلبية) عند الميلاد مررة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطرفه الاسفل لاحقة

وتبدد ونشأة هذا العظم كبدد ونشأة عظم الخد في الشهر الثاني بعد المولود وكذا في الشهر الرابع

(٦٧) مفاصله كضلخته للجنين عند الميلاد * اذا قر هذا العظم بعنقته فينضح لك على احسن الوجوه ثلثة

اقسام من قوام العظام اما المعرب فهو في تجويف المبع واما السفلي فهو عند الطرفين واما

الصلدي فيشتمل عليه قصبة العظم *

القول في الساق

هو موضوع بين الفخذ والرجل ويشتمل على ثلثة عظام عظم الرضفة والقصبة الكبرى

القصبة الصغرى

فصل في القصة الكبرى هو عظم طويل كالاسطوانة له ثلاثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذ والرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسي * في مشارفها يوجد فيها الرأس الاعلى وهو عظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين مقعرين في وسطهما حاجز عظمي ثابت من العظم بينهما وبين فلتا حي عظم الفخذ مفصل الركبة وايضا فلتا ح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول ان قصة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلاثة اضلاع وهي ادق بالنسبة الى طرفيه اما الصلع الوحشي فله جوف مآبسة انضغاط العضلات اما الصلع الانسي وهو مسطح عريض واما الصلع المؤخر فهو غير عريض محدب * لهذا العظم مسناتان اما المسناة المقدمة فيقال له ايضا الزاوية للقصة الكبرى اما المسناة الوحشية فينصل بها الرباط بين العظمين اي الرباط المتوسط وايضا الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لاجل مفصل القدم وهي الكعب الانسي * في حفرا يوجد فيها مقعران مفصلان يتهدم فيهما فلتا عظم الفخذ وايضا مقعر مفصلي في جانب الرأس يتهدم فيه رأس القصة الصغرى وايضا مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم يتهدم فيه عظم الكعب وايضا ثقبية موضوعة في مؤخر العظم فوق وسطه بقليل تدخل بها عروق المخ وايضا مقعر في الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصة الصغرى * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصة الصغرى التقاء فشائيا ومع عظم القعب التقاء مفصل مطرف * في منفتحتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه *

(تنبيه) في الجهتين طرفا القصة الكبرى غصرو فيان لكن صورتها كصورتها للبالغ وقصة العظم

مستديرة * فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جبرية خصصت الى مقدمه احيا نابذية العظام الاخرى *

فصل في القصة الصغرى وهي عظم طويل موضوع في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصة الكبرى * في مشارفها يوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم غير

المقالة الاولى في مبحث العظام (٥٧)

مستويات من نصبة تنصل بجانبه الوحشي العضلة المسماة بالثا بضة ذات رأسين للساق
وجزء من العضلة المسماة بالبطن الفائر للساق * نصبة هذا العظم كالمثلث يبادى النظر وصورته
كحبل مع قليل لي تنسره عضلات ويأتي بين العظمين رباط يطلق الفرجة التي بينهما
وفي مؤخره ثقبية تدخل بها عروق المخرج وفي طرفه الاسفل زائدة كبيرة مسماة بالكعب
الوحشي * في ملتقاها وهي تلتقي مع القصبه الكبرى التواء رباطيا ومع عظم الكعب
التواء مفصل مطرف * في منفعتها وهي سند راسخ للقصبه الكبرى محسن لهيئة الساق *
(تنبيه) عند الميلاد مودة القصبه الصغرى كاملة لكن جوف طرفيه غصروني .

فصل في عظم الرضفة هو عظم صغير مثلثي او منوزي موضوع بين الطرفين (٦٩)
الاسفل اعظم التخذ والطرف الاعلى للقصبه الكبرى ووسطها ذو جرم غليظ وحرفها مستدق
ومقد منها محدب غير مستو لتكسب اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى
سطحين بخط مرتفع طويل والسطح الاكبر وحشي والا صغرا نسي وهما واقعان بازاء
فلطاحي عظم الفخذ * في ملتقاها وهو يلتقي مع فلطاحي عظم الفخذ التواء مفصل الانقباض
ومع القصبه الكبرى التواء وتربا *

(تنبيه) فاعلم ان عظم الرضفة يستمر مقدم مفصل الركبة ويصير به رباط قوي لمنعه عن الخروج من
موضعه الطبيعي وهذا الرباط يتشبه بعظم الفخذ والقصبه الكبرى كليهما بحيث هو جزء الرباط الملتف
ويوجد رباط قوي وتري آخر لشدة هذا العظم مع القصبه الكبرى وهذا الرباط بقدر اصبعين طول
واصبع عرقا وهو يتشبه بحرف الاسفل لعظم الرضفة وبالتطاح عند الطرف الاعلى من القصبه
الكبرى ولهذا قيل ان هذا العظم لاحق للقصبه الكبرى بالتحقيق وهذا القول اقرب من الصواب
وحركاته مطاوعة لحركات القصبه والنسبة بينهما كالحبة بين الزائدة المرفقية والزائدة الاعلى ان
ييلهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقية ساكنة وعظم الرضفة زال من فوق الى القصبه وبالعكس
وهذه الحركة ضرورية له ورأى الساق *

في مفصله فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلتاحي عظم الفخذ وعظم الرضفة
والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضها مع بعض بالرباط
الملتقى والرباطات الصلبة والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف
الاعلى من القصبة الكبرى فصر وفان هلاليان وهما يقعان طرف العظم لتحسين تهديم
(٧٠) فلتاحي عظم الفخذ فيه * ويترشح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة ووضع حوله
عدة من اوعية دسمة * نقول انت خبير بان صور عظام هذا المفصل واوضاعها وان
لم ندل على الاستحكام لكن كونه مشدودا بالرباطات المدودة المذكورة برهان قاطع
على المدعى وحر كانه هي الاقباض والانبساط ودوران ما * في منفعتيه به يستحكم مفصل
الركبة وهو كالركبة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى *

(تنبيه) عند الميلاد جوه عظم الرضفة غضروفي في الكل وتبدى نشأه العظم بعد مدة

غير معينة من الميلاد وازدياد هذه المدة وانقاسها منصوبة الى قوة الاعمال الطبيعية لصاحبها
لا يعمى عليك بانه ترحل اول الان الشريان يذروات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلاب
عظما من ثم تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة مملئة من اجزاء عظمية حتى يتكون
العظم كاملاً تماماً فجاء ذلك الدور الانقلاب والملاء واستكمال ان وضعت محركات هذا
العظم المختلفة القوام والهيئة من يد واتكون الى ان يستكمل سلسلة الهيكل نظماً من تباينها خصوصاً
اذا زرق الشمع المذاب بالزراعة في داخله فلتحقيق حال عظام الرضفة تصير مستحاجين الى
تدويرها مرتبة من حين يد وتكونها حتى استكمالها والى تجفيفها ونقصها في هذه الفترة * لكن هذا العظم
قد تعرضا لانكسار خلقا له اتصالاً رباطياً ولم يكن كذلك لانه يكون عظمها فلهذا نكسر باليد صدمة *

القول في القدم

عظام القدم كعظام اليد منقسمة الى ثلاثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشط والاصابع

فصل في رسغ القدم ان رسغ القدم يمثل رسغ الكف ويشمل على سبعة عظمتين

المقالة الاولى في مجت العظام (٩٥)

وموضعها بين الساق ومشط القدم * حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر ان السطح الاعلى من الرسغ محدب وجزؤه المؤخر هو العقب * وجزؤه المقدم يتصل بمؤخر المشط وطحه التحتاني اي الاخصص هو مراحس للعروق والاعصاب * في ترتيب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفتين اما الصف الاول يوجد فيه اولا عظم الكعب وهو اعلى هذه العظام وله رأس محدب امس وجانباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما ممرص وهما للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب * ثانياً عظم العقب وهو اعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاع جدا مع طوالة قليلة ويتسطح جانبيه نوع ما وهذا العظم نتوء العقب يتصل به العرقوباي وتر العقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقدمه سطح للمفصل بينه وبين العظم النردي اما سطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فلتاحان تثبت منهما بضع من عضلات * اما الصف الثاني يوجد فيه اولا عظم زورقي موضعه بين عظم العقب والعظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وطحه المقدم محدب وله ثلثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسي فلتاح يتصل به وتر العضلات المسماة بالمؤخرة للقبضة الكبرى ثانياً العظم النردي وهو في الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهو ما ربو وتر العضلة المسماة بالطويلة للقبضة الصغرى اما العظام الثلث الباقية يقال لها العظام السفينية اولها وحشي وثانيها ويطاني وثالثها انسي * في مشارفه يوجد فيه رأس الكعب ونتوء العقب * في ملتقاه (٧٢) تلتقي عظام الرسغ مع القصبين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشط وبعضها ببعض التقاء المفصل العسر * في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلثة عظام نعى الطرف الاسفل من القصبين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهدم في المقعر

للطرف الاسفل من القصبه الكبرى وزائدة هذا الطرف تمتد الى النحت بازاء جانب
عظم الكعب وهو الكعب الانسي بخذائه تمتد القصبه الصغرى الى النحت وهو الكعب
الوحشي وهذان العظام مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدث
منهما مقعر يتهدم فيه عظم الكعب * هذا المفصل ملفوف برباط ملتقى تحكمه عدة
من رباطات واغشية وتربق ومع ذلك يوجد هنا الرباط المثلثي وهو يمتد من الكعب
الانسي الى عظم الكعب والرباط القصبى المقدم والرباط القصبى العمودي
وغير هاتي مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة عدة من
الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة * ولهذا المفصل حركات متنوعة يستفاد شيء
من رطوبة دسمة وحوله عدة من اوعية دسمية * في منفقته هو اساس القدم يعين
لحركاته المتنوعة *

(تنبيه) عند الميلاد جهر عظم العقب والكعب عظمي وجهر العظام الاخرى غضروفي *

فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والاسلاميات يشتمل على خمسة عظام
طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليد كلاهما يتان صورة ومنفعة لكن
عظام مشط القدم اطول واغلظ بنسبتها لليد طرفها المقدم كروي وصورة قصبته انميل
نوع ما الى المثلث *

(٧٣) فصل في اصابع القدم ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين وكل واحد
من الاصابع الاخرى للقدم على ثلاثة عظميات وهذه العظميات يقال لها السلاميات وهذه
السلاميات كسلاميات اليد صورة ومنفعة * في مفصله هي شبيهة بمفاصل اصابع
اليد ملفوفة في الرباطات الملتفة

فصل في العظام السمسانية مقدار العظام السمسانية كمقدار الكرسة الصغيرة
وهي قد توجد في مفصل الابهام لليد والقدم *

المقالة الأولى في بحث العظام (٦١)

التعليم السابع في متعلقات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري مختلف في الجنين لونهما الحمراء تضرب إلى السمرة وفي سن الوقوف يميل إلى آسمانجوني وفي سن الشفوخة إلى البياض * (تنبيه) بعد تعليق القرة المحيوات كالجنائيم والجمادات والارانب تصير عظامها احمر اللون احسن المنظر

فصل في مروفتها واعصابها فاعلم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله إلى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقه وكذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماسة للعظام تصحب الاوردة *

(٧٣)

القول في ملتقى العظام

اعلم ان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلاثة اجناس اما الجنس الاول فهو يقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهو لا يقبل الحركة ويقال له المفصل الموثق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا العظمين مع الآخر بواسطة شيء متوسط يقال له مفصل متوسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل *

الجنس الاول •• النوع الاول وهو الذي لاحد عظيمة رأس كروي يتهدم في نقرة عميقة لاخرها بحيث يتحرك إلى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفانون لعظم الاسم له وهذا النوع يقال له المفصل المنفرق •• النوع الثاني هو الذي لاحد عظمية رأس كروي يتهدم في نقرة غير عميقة لاخرها بحيث يتحرك إلى كل جهات كالرأس لعظم العضد في النقرة المفصلي لعظم الكتف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف ••

النوع الثالث هو الذي له حركة الانتباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصة الكبرى اعظم العضد والاسم •• الزنديين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانتباض ••

النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكان الزنادا اعلى على الزناد الاسفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوي • النوع الخامس هو الذي يتحرك احد عظميه على الآخر لكن هذه الحركة صعبة جداً كالحركة بين عظام المشط وهذا النوع يقال له المفصل العسر *

(٧٥)

الجنس الثاني • النوع الاول هو الذي يكون لكل واحد من العظمين نخازيز واسنان كالمشار تتهندم اسنان احدهما في نخازيز الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي والامي والاكليبي في عظام الجمجمة • النوع الثاني هو الذي لكل واحد من العظمين حرف خشن ذو خمل بلا اسنان كالملتقي بين عظام الوجه وهذا النوع يقال له الملقق • النوع الثالث هو الذي يوجد لاحد العظمين زائدة والثاني نقرة تركز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسار في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في صانبتها وهذا النوع يقال له مركز • النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه زائدة عريضة ولا حد لها خدودة تتهندم الزائدة فيها كتهندم السكة في الارض مثل العظام لفاصلة المنخربين وهذا النوع يقال له مفصل سكي *

الجنس الثالث • النوع الاول هو الذي يتصل احد عظميه بالآخر بواسطة غضروف بينهما كالتقاء الفقرات والتقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التقاء غضر وفي • النوع الثاني هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة عضلة بينهما كالتقاء العظم الاممي مع عظم القص وهذا النوع يقال له التقاء لحمي • النوع الثالث هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة فشاء بينهما كالتقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال له التقاء غشائي • النوع الرابع هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباط بينهما كالتقاء الزندين وهذا النوع يقال له التقاء رباطي • النوع الخامس هو الذي عظامان للطفل بصيران متحدين بواسطة جوهر عظمي موضوع بينهما على التدرج كالتقاء عظم التعمدوة مع العظم الوندي وهذا النوع يقال له التقاء عظمي *

المقالة الاولى في مبحث العظام (٩٣)

(٧٦) القول في كيفية تكون العظام ونشأتها

فأعلم ان ارباب التشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكميم المسمى بدوامل ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضريح التي هي تخلع الصورة الاولى وتلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض وقد صمَّح هذا القول عند جمهور المشرحين والي مدة مديدة اعتقدوا واعتمدوا على صواب هذه الدعوى وأصرّوا عليها لكن الحكميم دِطِفُوس في الزمان المتأخر انكروا وكان استاذة الحكميم هَلَرُوس معلّمه عدة من الدلائل القوية بالامتحانات البدعية التي بها يطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكميمان المذكوران ان مواد العظام جوهر فرائي ويجمد هذا الجوهر بالسرعة حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصير صلبا بالبطو حتى يتقلب مظلما لكن المشرحين من المتأخرين في زماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائين الصغيرة اى الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمي من الدم فيذر من فوهات انشرايين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة *

(تلييه) عند نشأة العظام قد الكلس مع الجموضة البريقية الذي هو جدى البول قليل جدا انبعية

قدرة في سى الوقوف وغيرها وعرفت ان الكلس مع الجموضة البريقية جزء من الاجزاء التي العظام مركبة منها

وبعكس هذا فى المرض المسمى باعوجاج العظام يكثر فى البول الكلس مع الجموضة البريقية جدا •

اول الاشياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا شيئا حتى يلبس الصورة الغضروفية ويزداد هذا الغضروف في اطارة حتى ينتهي الى مقدار معين وبعده يتبدى نشأة العظم ويعدم الغضروف كما يزداد العظم في اول الامر قبل ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غير متخلخل لكن عند ابتداء لبس الصورة العظمية تصير العروق الماصة قوية الفعل وحدث بغطها تجويف صغير وضع فيه جوهر عظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق الماصة

الاجزاء الغضروفية بتشكل العظم على ما ينبغي * العظام تنشأ في الجنين سرعة وبعد الميلاد بطوًرًا ولاتم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة * تبتدى نشأة العظام المسطحة (كظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت ارقى العظم المجاور * في عظام الجمجمة وضع الجوهر العظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجوهر في غضروف * في العظام الطويلة كالزندبين والقصبين والترقوة وعظام المشط تشكل قسبة العظم كمنطقة عظمية طرفاء غضروفان ثم تبتدى نشأة العظم في مركز هذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى الاطراف فتلتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القسبة ثم تقارب القسبة وطرفاها تقاربًا كاملاً لافصل بينهما الاغضروف دقيق وهو يستدق على التدريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة * العظام المستديرة الغليظة كظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقها غضروفية بالتمام وتبتدى نشأة العظم في مراكزها * عند الميلاد عظام المولود غير كاملة البنية طرفان لاکثر العظام الطويلة وزوائد تنصل بقصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمى بلواحق في هذه الحال ليس في الجمجمة درز بل تنصل عظامه بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحکم شبه بالغضروف * في مقدم الجمجمة بين عظمي القحف يوجد فضاء واسع يسمى باليانفوخ (٧٨) القدامي وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمي القحف وعظم القمعدوة يوجد فضاء شبه اللاولي لكن اصغر منها يقال لها اليانفوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القمعدوة على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناء ها اقرب من التمام بنسبة اجرامها الباقية وهي مرتبة على صفين توجد حول القبة السمعية الخارجية منطقة عظمية فيها رقيقة تنصل بها غشاء الطبل وبعد الميلاد تنمو هذه المنطقة تدريجاً فيحدث منها لوب السمع الخارجي المقعرات المفصلية لجميع عظام الجنين غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم الا اسم له يشتمل

على ثلثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة
 غضروف مستحكم اما اجرام الفقرات وزوائدها فهي متلاصقة بواسطة غضاريف *
 بعض الاطباء المسمى بهوشب ادرج في الاخبار العلمية المسماة بدساتير الاطباء والاساة رسالة
 في شأن نشأة العظام للانسان والبهائم والحياتن والطيور فمطالعة هذه الرسالة لا تخلو
 من الفوائد بل يحصل السرور بانحنائه التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزودة
 والمحرقة * فلنورد اشرف الدعاوى التي برهن عليها بالتجربيات والمشاهدات * اولا
 لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف لان الغضروف حينئذ ليس
 بموجود لكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضريع ثم تغنيها عروق الغضروف على
 هذا العمل وتتمه ثانياً اول الآثار من بدو نشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة
 هو عدة من صفائح عظيمة دقيقة او من مسافات كاثيب موضوعة بحوالي محور العظم
 موازيا بعضها ببعض ثالثاً سطوح نشأة العظام نعني بها الجزء من العظم تتفرق منه اللاحقة
 الغضروفية بعد نفع العظم في الماء كما يظهر للحس انه مركب من صفي ثقيبتين لكن
 الثقيبات لاحد الصفيين وسعة ولاخرهما ضيقة اما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم
 (٧٩) في وجوده واما الاولى فهي ليست بهذه المثابة لانها قد توجد في العظم وقد لا علم لنا
 ان السبب الفاعل لتوليد الكس مع حموضة برقية ما هو الا ان هذا القدر في بدو الامر
 يظهر ان الكس يوضع حول الثقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم وثقيبات الصف الاول
 يمكن ان نرى بالعين بدو الاحتياج الى تدقيق النظر بالآلة التحميم وغيرها اما ثقيبات
 الصف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه * رابعاً قد توجد آثار الصفائح المصمتة
 في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام
 والغضروف شبكيان *

القول في آثار امراض العظام

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء اللينة البدنية عدة من امراض لا يظهر فيها غير القوام للعضو الموقوف اما الامراض العارضة التي تشاهد آثارها فكثرها بهذا التفصيل ••

فلقمنوني والتقيح والغائر ابا والغلظة الغير الطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغير الطبيعية والتبيح والاعوجاج والتعقد والامتناس والمفاصل الغير الطبيعية والتباعد والاتحاد والانكسار والصدع والتئود ونبت اللحم عليه والدقارة وديلة المحية والمهش • فنبين هذه الامراض كلها •• اما القلغمني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصة والامصاب فيظهر العظم المجتلي بالقلموني ان عدد العروق الممتلئة من الباهر اكثر من عدد العروق السليم وقد تعرض هذه الحالة ايضا للعظم الذي هو تحت القروح المزمنة ومتى يتعرض القلموني لجوف العظم بحيث تحدث منه ديلة فهذه ديلة المخ •• التقيح للعظم فنادر وجوده لكنه قد تعرض الدقارة في داخل العظم وهي ديلة المخ وهناك تدشوه دان العروق الماصة قد مصت اولا جزء من العظم ثم وضع في موضعه التقيح واستبطن داخل الديلة بجليدة صفيقة من رطوبة قابلة الانعقاد وتفق هذا مرارا عند الدقارة الخنزيرية العارضة للفقرات •• غائرا يا العظم اي شفاطوسه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد فنت حيوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المتجاورة الانفال العظمية وهي تضع جزء جديد من العظم في مكان العظم الرميم وكثيرا ما لا يخرج العظم الرميم من الجلد حتى يصير العظم الجديد كاملا ويعرض هذا المرض خصوصا للعظام الاسطوانية كعظم العضد والساعد والخذ والصبتين وغيرها •• الغلظة الغير الطبيعية فاعلم ان ربما توجد عظام في غاية الغلظة خصوصا في الجمجمة وكثيرا ما يحدث هذا من القلموني الذي بوجهه (٨١) وجع المفاصل وربما صارت نضبة العظم غليظة جدا بسبب عدة من صفائح عظمية موضوعة حولها وفي هذه الحالة صار العظم كثير النقل بنسبته في حالة الصحة •• الدقة الغير

المقالة الاولى في مبحث العظام (٦٧)

الطبيعية فاعلم ان هذه الحالة كثيرا ما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس ••• اللين الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عددا اجزاء ارضية في العظام كما ينبغي وهناك يخرج العظم من قوامه الطبيعي بحيث يقبل التميل الى اي جهة من الجهات وربما ينتهي هذا المرض الى مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين •••

نتج العظم فاعلم ان العظم اذا تسنج اي ورم كلا كان اوجز يقال له تسنج العظم وهذا المرض يعرض احيانا لاطراف العظام كالطرف الاعلى للقصبة الكبرى وهناك يقل له الورم البلغسي لانه لا يعرض فيه تبدل اللون للجلد وفي هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير الخراب المتلثة من رطوبات فضلية ••• اعوجاج العظام وهنوع من انواع لين العظام وبهذا المرض ترم اطراف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها ••• التعتد وهو اذا نبت من العظم شيء مظلي الجوهر كشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الانسان وايضا اذا كان العظم منكسرا فربما تتولد فيه كثرة المادة الغرائية العظمية هذه يوجب التعتد للعظام وهونيت شعبة غير طبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلب وربما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة الجمرية والمادة الخنزيرية وحينئذ يصير العظم منخر باجدا ••• امتصاص العظم اذا عرضت للجمجمة الدعارة النخرية بسبب الجمر تفني عدة من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحيوة هذه النخاريب اما ملوطة (٨٢)

من ديلات صغيرة او من لحم اسفنجي وايضا قد تصير العظام ممصوفة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كالنورس الاورطي الموجب لامصاص الاضلاع وقرات الظهر ••• المفصل الغير الطبيعية متى انكسر عظم الرضفة او الترقوة وغير هاتي من الشخوخة فتشداطرافها بالرباطات وربما يحدث منها مفصل غير طبيعي له رباط ملتقى وقد يعرض هذا للعظام الطويلة ايضا ••• تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاورون ويتلاصق بعضها ببعض بالمفصل الموثق فيما لمرض يتباعد بعضها من بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسيع ويعرض هذا المرض للعظام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام
الورك بسبب ورم الايشاء المحاطة فيها • اتحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل
سلس قد يكونان متحدين بواسطة شيء عظمي الجوهر بينهما وانما فصل هذا المفصل الذي صار
متحدًا فكثيرًا ما يوجد طرفا العظمين علي حالتهما الطبيعية لكنه يمتد جزء عظمي من احدهما الى
الآخر وهذا اكبر الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي • انكسار العظام
فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من
حين مروض الانكسار الى ان يصير العظم متحدًا بالتمام او لا علموا ان شيئًا من الدم
يوضع بين جزئي العظم المنكسر ثم تظهر عروق نافذة في الدم تد من اطرافها اجزاء
عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشيء الباني غراء العظام وهذا الغراء يلبس الصورة العظمية كبيرة
الصلب او قليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزأه الجذبة التي وضعت لئصال
العظم المنكسر هي مصممة لتجوف فيها اللحم متى انكسرت الاسنان لاتحد اجزأها البنية • (٨٣)
صدع العظام ربما تصير عظام الجمجمة منصدة ورم بما يصير احد الموحين للجمجمة منكسرا
والآخر سليما • التواء اي نض الماء في العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه
الطبيعي وبالتفتيش يظهر ان الرطوبة الفضلية موضوعة بين الصفائح الخارجية من العظم بحيث
ترتفع هذه الصفائح بسببها حتى يحدث منها ورم كالنوء وهذا المرض كبير اما يعرض للنصبة الكبرى
وسببه المانة الجمرية • اللحم على العظام قد يفتني جزء عظم وينبت في موضعه شيء من لحم
اسفنجي وكثيرا ما يعرض هذا المرض للجمجمة والنصبة الكبرى وكثيرا ما ينجر هذا المرض
الى سرطان مهلك • دمار العظام اذا انقشر جزء الضريع بسبب المرض بحيث متى
يجس العظم بالمسار فحس كأنه نشفة يقال لهذه الحالة دمار العظم وشهد مرارا انه يصير
هذا الجزء من العظم كله متصلا منه وهناك يقال لتلك الاجزاء طبقات العظم الكنة اتفق
احيانا في دمار العظام الاسفنجية يتقنت العظم شيئا فشيئا حتى يتلاشي وهذا كثير ا ما يعرض

المقالة الاولى في مبحث العظام (٢٩)

لعظم القص ولعظام الرسغ واللفقرات بخلاف العظام الطويلة وعظام الجمجمة والاضلاع لان كثيرا ما تنبت منها الطبقات في حالة الدمار ••• الديلة في المخ فاعلم ان الدمار تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منها ديلة في داخل التجويف المخي للعظم وربما شوهه الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقدر رأس صاحبه متى يعرض هذا المرض لعظام رشي اليد والقدم فهناك يصير الجوهري الداخلي للعظم الذي مرضت له الدمار فتيتا ••• هش العظام (٨٢) اذا اذنت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكسبية عليها تصير العظام قابلة الانكسار بادنى صدمة وهذا يعرض للشيوع كثيرا فتكسر عظامهم بالصدمة التي لو مرضت لعظام الشاب لما تضررت ••• قد شوه ان الاطراف لعظام المشط والسلاميات تصير متقلبة جوهر ارضيا ابيض لونا كاللؤلؤ وهذا كثيرا ما يعرض لمن له القرس وربما تمتلئ المفصل من هذا الجوهر بحيث تنحدا اطراف العظام هذا *

القول في ما يتصل بالعظام

فصل في الغضاريف نقول ان الغضروف هو جسم لدن لامع البين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجل اطراف العظام والى المفصلية وهي لا تتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتنة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيرها والى الغضاريف الواسلة وتلاصق العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها * في منفعتها وهي ملسة المفصل وبسببها يتلاصق بعض العظام ببعض النصال مستوتقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفصل * تجل الغضاريف فشاء كما اضرب للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمفعة الضرب * في امراضها لا علم للطباء من امراض الغضاريف كما ينبغي *

فصل في الضرب اهم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستر السطح الخارجي لجميع العظام سوى رؤس الاسنان * في تسميته فضرب الجمجمة

يقال له السحاق وفي المصححين مجلل المحجرين وفي النضاري مجلل النضاري
 وفي الرباطات مجلل الرباطات * في قوامه وهو مركب من اليفات تنفذها عدة من الشرائين
 والاوردة والاعصاب والعروق الماسة * في اتصاله الغشاء للمجلل يتصل بالعظام اتصالا متنا
 موسطا بواسطة العروق ويتصل بسطحه الخارجي الجوهر المنقرب والعضلات والرباطات *
 في منفعتة تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يملس السطح الخارجي
 من العظام لتسهل حركة العضلات عليها * في آثار امراضه اولا الغلة موني وبه
 تشتد حمرة الدم في عروق العظم المؤث بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصير الغشاء اغلظ
 ثانيا ورم الضربع وهناك يصير سطحه غير مستو بل مرتفعا وقوامه اسفنجي *

(تذييل) قال بعض المشرحين ان الضربع احسن له نعم هذا القول صحيح لكنه مقتصر في حالة الصحة

لانه شوهه عند كونه مؤثا حصة كثير ووجه شديد * في بعض الاقسام من الطيور كالديك والدجاج

ضربعة اسود ومن الصمات اخضر ولذا يحود او يحضر لون امراقها *

فصل في غشاء المنخ يقال له ايضا الضربع الداخلي لانه يطن التجويف الداخلي
 من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المنخ وهذا الغشاء يطن النخاريب
 في داخل العظام وتنشعب فيه العروق يتحالب منها المنخ *

تمت المقالة الاولى *



المقالة الثانية في بحث الرباطات

فاعلم ان الرباطات هي اغشقة مستحكمة لدقة اتصال باطراف العظام التي هي تقبل الحركة بعضها على بعض * في اقسامها هي تنقسم الى الرباطات الملتفة وهي تلتف للمفاصل كالاولعية والرباطات الشادة * في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المنحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسيسة من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ••

في رباطات الفك الاسفل يتصل فلتا حاك الفك الاسفل بمقعر مفصلي للعظمين السفريين بواسطة رباطات ملتفة ومع ذلك يوجد رباط مرضي يمتد من الشفة السفلى للثقب الفكية المؤخرة يتصل بالزائدة الحجرية بالعظم السفري امام الزائدة القمعية وايضا يوجد في داخل الرباط الملتف غضروف مفصلي موضوع على فلتا حاك الفك •• في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنق اي المنخوع وهو السرير يتصل فلتا حاك عظم الجمجمة بالمقعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حاك بالفلطاحين وايضا فشاء رباطي ممتد من القوس المؤخرة والمقدم للفهقة الى عظم الجمجمة وايضا رباط يمتد من الزائدة السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وايضا الرباطان العرضيان وهما ينبتان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية يتصلان بعظم الجمجمة امام الفلتاحين وايضا الرباط المسندي وهو

ينبت من حرف الثقب النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة (٨٧) وايضا رباط الكبير للعنق المسمى بالعلباء اي رباط القفا •• في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائد المؤربة وتتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهرين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا * ولا الرباط العرضي للفهقة وهو موضوع خلف الزائدة السنية للفقرة الثانية بحيث يمنع من الخروج من موضعه الطبيعي *

(تنبيه) قد ينقسم هذا الرباط أو يصير مصوماً بسبب شدّة ضغطه الأعضاء المجاورة حتى

ينضغط النخاع بالزيادة الضيقة في الحالة الأولى الموت يأتي بغتة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجاً

أما أن يصير ماحياً مغلوجاً وتصير الحتات متعددة أو يردّه إلى حال المبتلى بها شيئاً فشيئاً حتى يموت *

ثانياً الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية * ثالثاً الرباطات الجناحية وهي تمتد من أحد الجناحين إلى الآخر * رابعاً الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمّان بجميع الفقرات ويمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق يستراجم جميع الفقرات الأخرى بصير مرّيضاً شيئاً فشيئاً حتى ينتهي إلى عظم العجز وهناك يستدق على التدريم إلى أن تغيب عن الحس أما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من الليفات الرباطية الأخرى المسماة بالرباطات انقبورية وهي تمتد من زوائد إحدى الفقرات إلى زوائد الأخرى التي تلي الأولى ثم وفي جميع الفقرات وأما الرباط الداخلي الطولي فهو يستمر مؤخر اجرام الفقرات في داخل مجرى النخاع ممتد من مخرج النخاع عظم الجمجمة إلى عظم العجز خامساً يوجد بين شعب فقرات العنق رباطونه يميل إلى الصفرة وهولدن جداً *

(٨٨)

(تنبيه) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور والطيولة الأعناق كالوز والفأمة الظير الحس لا يسبب كونه

كثيراً للدونة لاحتياج إلى العضلات الكثيرة لرنع الرأس *

سادساً الرباطات الملتفة للزوائد المؤخرة والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى من العنق إلى عظم العجز يمتد من الحرف الأسفل لهذه الفقرة إلى السطح المؤخر والسطح الداخلي لعجنتي عظم الحرقفة * في رباطات الاضلاع الأطراف المؤخرة من الاضلاع تنصل بالفقرات والأطراف للمقدمة بعظم القص أما الرباطات للأطراف المؤخرة هكذا الرباطات الملتفة للرؤس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية لاعناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوايا الفقرات كلها

والرباط الداخلي العرضي وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها
 بقليل والرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل
 بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما
 الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتصقة بفتحة الاضلاع الحقيقية
 والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر •• في رباطات عظم القص وهي هكذا
 الضرب لعظم القص والرباطات للعضوف الخنجري •• في رباطات الورك وهي الرباطان
 العجزيان العجبان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)
 اعظم من الآخر بكثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجيز ويطاح عظم
 الحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم المعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي
 لعظم العجب وطرفه عرضي ووسطه شقي ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا
 بفلطاح عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حر فيها يتصل بالعظم وصورة الآخر
 بميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول
 مؤر با يمتد من اجنحة عظم العجيز ويطاح عظم الحرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب
 وهذا الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين الا اسم لهما وعظم العجيز ومع ذلك يحملان
 الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويطلقان مؤخر الورك واسفله جزء من العضلة
 الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا
 الرباط الفلّاق بالثقب البقيضي وهو ينبت من حرف الثقب وتتصل به العضلة الغلاظة الوحشية
 والعضلة الغلاظة الانسية وايضا رباط بونريوس اي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية
 المقدمة العليا لعظم الحرقفة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقبه وهو ممر
 للشريان الفلّاق وغيرها وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة
 والخاصة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقفة وايضا الرباط

المنطقي وهو يحيط المفصل بين عظمي العانة وايضا عدة من الرباطات مختلفة الجهات
 تمتد من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا العصابة الرباطية وهي تمتد من مقدم
 جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبني عظم الحرقفة ••
 في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط
 الملتف والرباطات الطولية •• في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم
 القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلعة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط
 الملتف والرباط المعين •• في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف
 والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي
 للزائدة المقارية شكلها الهيكلية الكتف ويسند على التدرج بحيث يصير شبيها بالمثلث
 او بالمخروط فيعظم ظاهرا ان الحكمة الالهية قد اقتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المقارية
 وقلعة الكتف وثابة لمفصل الكتف ومانع الخلع •• في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد
 مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد
 ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان
 بين العضلات يثبتان من المستنيتين اللتين هما تمتدان من الفلطا حين •• في رباطات المرفق
 انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى
 من الزنديين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط
 الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح
 المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضا الحرف الاعلى من المقعرات فوق الفلطا حين
 ولجوانبها وايضا للفلطا حين اي لجزمتهما ومن هناك يمتد هذا الرباط الى حرف المقعر
 البيني الاعظم موضوما على الزند الاسفل بحيث يحيط برأس الزائدة المرفقية ورأس
 الزائدة المقارية ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه امارباً الزند

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما يتزان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلأحسين لعظم العضد
وليفاتهما تنباعد الى الانفراج حتى تصبح صورتهما كقدم الباطا رابط الزند الاسفل وهو يلي الجانب
الانسي ينتهي الى الزائدة المقاربة للزند الاسفل واما رابط الزند الاعلى وهو يلي الجانب
الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى •• في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد
والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه عن الخروج من المقعر
السبني الاصغر من الزند الاسفل رابط مستدير وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك
بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزنديين رابط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل
وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها بقل له الرباط بين الزنديين اي الرباط المتوسط ومع ذلك
توجد عدة من الليفات الرباطية في الطرف الفوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى ••
في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزنديين والمشط اما المفصل
بينها وبين الزنديين فهو يحدث من نهندم السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي
والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحكم وفي
كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلي الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشملية للزند الاعلى
الى العظم الزورقي وآخرهما يلي الانسي وهو يتصل بالزائدة المشملية للزند الاسفل و
بالعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا عظام المشط
فهو ملفوف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحكم
بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض
بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى آخرها
وايضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي
الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسني الى الزائدة المشملية للزند
الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعة ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالتضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المظفي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ واحد طرفه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والاخر بالعظم الكرسي ومنفعة ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد غضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بمظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة •• في مفصل الغخذ رأس الغخذ مربوط بالاكشوفافون ورباطين مستحكين ورباطا شديدا وهما الرباط الملتف والرباط المستدير ويقل له ايضا الرباط المانع ويتصل بباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبه تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا فديوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من الفلطح الوحشي لعظم الغخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم فشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشمل على ظاهري عظم الغخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطه هكذا الرباط الملتف والرباط الدافصي وهو ينبت من الفلطح الوحشي لعظم الغخذ وتنبأ دليفتاها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التورين لجانب الفلطحين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفلطحين والاخر من الاول يمتد من اليمين الى اليسار والاخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنان الساق من الانطاف

يمتد ويمرّ والرباطان الصليبيان يمنانه من القبض على الفخذ وهما متصلان بالقصبة الكبرى قد امتاع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم الرضفة بتصل بالفلطح المقدم للقصبة الكبرى وأيضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من انسي الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضا يوجد غضروفان مفصليان وهما لبيان موضوعان على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال له قرنان وهي مربوطه برباطات مع تنوء القصبة الكبرى ومع ذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط مريضي • في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تتصل بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين القصبتين وأيضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة • في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبتين مقعر يتهدم فيه عظم الكعب وينتهي هذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصبة الصغرى والرباط المتوسط لها والرباط المؤخر لها وأيضا برباط القصبة الكبرى والرباط المثلثي والرباط الملتف والرباطات الخاصة لعظام الرسغ • في رباطات مشط القدم عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بواسطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العرضية في الحمارة أي ظهر القدم وفي الاخص أي سطحه الاسفل وأيضا الرباطات بين عظام المشط • في مفصلات السلايمات المقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية • الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم من الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارة وبعضها في الاخص وهي بهذا التفصيل الرباط القمدي للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتار لعضلات القصبة الصغرى والرباط ذو شعب والرباط القمدي للعضلة القابضة والعضلة الباسطة من ابهام القدم وأيضا الرباط القمدي لاوتار العضلات القابضة لاصابع القدم وأيضا الرباطات المعينية وأيضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة *

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات قليلة بالعدد الا ان العروق الدموية قد تمتلئ بها بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانفرايا *

تمت المقالة الثانية *



المقالة الثالثة في مجرى العضلات

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والنتن والذنب *
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى العظام اتصالا موقعا ومكان
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له
 الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته اما من العضلات
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب ابي المتخلخل اتصالا غير موقوف يربو
 العضلات ابي يزداد حجمها عند افعالها * في قوام العضلات منها مركب من الليفات
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات نيساء لاحس لها ولا قوة التقلص
 والاهتزاز والامتحانات الكيميائية انا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر اثر الامتحانات
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالصلب يقال له وتر
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له فشاء ممدود * في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها
 منسوبة الى مادتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى غايتها وبعضها الى منبتها
 وموصلها وبعضها الى علة صورتها وبعضها الى محلها مثلا منى يميل جميع الليفات
 لعضلة الى جهة واحدة يقال لها عضلة بسيطة ومنى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتبها كالريش يقال لها
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مشاة وربما تحيط
 الليفات العضلية بعض التجويفات البدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقب من الثقوب البدن حتى تعين غلقها وفتحها
 يقال لها المغلفة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالتابضة والباسطة والمخافضة
 والرافعة والمبرشحات وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالتقصية الترقوية الحلمية
 والمشملية اللامية والمشملية السانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمشارية

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها
 العضلات التي هي تعين على فعل واحد معاً يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على
 فعلين متضادين يقال لها المتبائنات * في مروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرايين
 والاوردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء
 الليفية منها عدد قليل * في منفعة العضلات وهي آلات الحركة *

(تذييل) اكثر العضلات خلقت ازواجا فرد من كل زوج في الجانب اليسار والآخر

في اليمين وقليلها منفرد لا زوج لها وهذه العضلات مصممة بالعضلات المفردة وفي هذا الكتاب

يكفي على ذكر فرد من جميع الزوج *

فصل في عضلات الشواة اي جلد الجمجمة • • العضلة القمعدية البجبهة
 او الجمجمية الفوقانية والعضلة ذات بطنين للرأس هي عضلة منفردة مستعرضة دقيقة
 منبسطة كالغشاء تثبت من المسانة العليا لعظم القمعدية تجلج مؤخر الجمجمة من الزاوية
 الخلفية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصير هذه العضلات غشاء ممدودا وتصل
 بجدار الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جر الجدار الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة (٩٧)
 جاد هما • • برشمة الحاجبين والجمجمة الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي
 تثبت من الطرف الاعلى اللانف وتصل بالليفات للعضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين
 بقريب احدهما الآخر *

فصل في عضلات الجفن • • محيطية الجفن او محيطية العين او الانقبية الجفنية هي
 تثبت من موق العين وتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط بالعين وهي
 مسطحة حسنة ليفاتها متوازية ومنفعتها تغميض الجفنين لدفع الآفات كالغدي
 • • رافعة الجفن او المحجربة الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تثبت من وتر مسطح داخل
 المحجرفريا من الثقبة البصرية وتصير لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

وهناك نصير لحمية مبسوطة ويتصل بالجفن بواسطة وتر قصير مسطح ومنتهنها تدينق العين برفع الجفن الاعلى *

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تثبت من مؤخر المحجر حول النقبة البصرية وتتصل بالسطح الاعلى والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انقراض اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة •• العضلة المستقيمة العليا اوراقة العين او عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر •• العضلة المستقيمة السفلى او خافضة العين او عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات السياء والاطاعة * العضلة المستقيمة الانسية او مقربة العين او عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي •• العضلة المستقيمة الوحشية او مبعدة العين او عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي * متى تفعل هذه العضلات على التوالي احداها بعد الاخرى تحرك المقلّة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى يفعل جميعها معا في وقت واحد تثبت وتستقر العين •• المؤربة العليا الطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تثبت من وتر ديق في مؤخر المحجر ثم يصير جوهره لحميا يمر الى علو العين فيصير وترها مستديرا المس يمر بطريق بكرة فضرورية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين •• المؤربة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعا وغاية وهي تثبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجر وتر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تتصل بالعين مقابلا للعضلة السابقة *

فصل في عضلات الانف والغم •• رافعة الشفة العليا والخابنتين او النكبة العليا الكبرى (٩٩) او المخروطة او موسعة الخابنتين هي دقيقة حسنة كالمخروط توصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوتر دقيق ذي رأسين وهذا الموضع منشأ واهنم تنزل في جانب
الانف فتقشر وتقسّم الى جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالخنابتين والاخر بالشفة
العليا وبحركتها ترتفع الشفة العليا ويتسع المنخران. • الرافعة الخاصة للشفة العليا او العضلة
الثغرية هي تثبت من تحت المحجور قريبا من حرفة فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة
مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسي حتى تنتهي الى وسط الشفة العليا وهناك
الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال وهي تجر الشفة العليا فوقاً على الاستقامة • •
خاصة الشفة العليا والخنابتين هي تثبت قريبا من الثغور للفك الاعلى وهناك نستدق
ثم تصاعد حتى تصل الى الخترمة يقال لها ايضا الثثرة والوصفة وهي واحدة بين الشفة
العليا وهذه العضلة تجر الشفة العليا والخنابتين الى التفت • • رافعة الشدق اي زاوية الفم والفكية
الليا الشفتية الصغيرة او رافعة الشفتين والعضلة الانايية هي تثبت بين الثقبه تحت المحجور
لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الانياب قريبا منها وليغا نها تحتظلبليات محيطه
الفم عند شدة بحيث يرتفع الشدق بحركتها • • الزوجية الكبيرة او الزوجية الشفتية الكبيرة
او مفسدة شكل الفم هي تثبت من عظم الجبهة قريبا من الدر الزوجي ومن هناك تنزل
وتصل الى الانسي حتى تنتهي الى الشدق وهناك تحتظلبلياتها بليات محيطه الفم وخاصة
الشفة وبحركتها يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكيوخ وغيرها • • الزوجية
الصغيرة او الزوجية الشفتية الصغيرة هي تثبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى
وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد • • نافخه الصور او جاذبة الشدق
او الخدية الشفتية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامه الخد ومعظمها بنيت من الزائدة المتقاربة
للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبا من الزائدة الجناحية لعظم الوند ومن هناك يمر
الى المقدم حتى تصل بالشدق ويمر في وسطها المجري المنسدة للعدا لبارطوسية اي الاذنية
المسماة بمولدة اللعاب وبحركتها يصير الخد مسطحا وهي تعين على ازدياد الاغذية والعربية

وتقلّب اللقمة في الفم عند المضغ وعند تقحّ البوق تعين على استنشاق الهواء في داخل الفم وعلى إخراجها وهذا سبب تسميتها بالنافخة ••• خافضة الشدق أو الفكبة الشفوية أو المثلثية الشفوية هي كالمثلث تنبت من الفكين أي حرف الفك الاسفل وهناك جوهرها لحمي ويتصاغر ويصعد حتى يتصل بالشدق وبحركته تنزل الزاوية ••• خافضة الشفة السفلى أو الذقبة الشفوية أو المربعة الخديّة هي صغيرة كالمرجع صورة ومنبتة تحت العضلة السابقة معلوماً لئلا إلى الأنسي حتى الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك تخالط ليفاتها بليفات محيطية الفم هذه العضلة تخرج الشفة إلى النحت ••• محيطية الفم أو الشفوية ومضيق الفم أو مغلفة الفم أو المغيلة أو الهالالية العليا والسفلى أو الانقبية الشفوية العليا هي عضلة منفردة صورتها مستديرة وتدوير حقيقي بقدر انملة عرضاً محيط الفم كحبيطة العين وبسببها تعبر الشفتان غليظتين وفي الشدق يقطع (١٠١) بعض ليفاتها بعضاً فيتشكك ولهذا قال بعض المشرحين إن هذه العضلة عضلتان هلايتان قد توجد عضلة صغيرة تمر من وسط الشفة العليا إلى الأنف يقال لها الانقبية الشفوية العليا بحركة محيطية الفم يتضاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي تنصل بالفم متضادتان ••• خافضة الشفة العليا والخابطين أو الثغرية الوسطية أو مضيقه الارنية أو ضاغطها هي عضلة بغاية الصغر مضغبة نحت العضلة السابقة تنبت من منبت الثنايا وتتصل باصل الارنية وبالشفة العليا وتجريها إلى النحت ••• مضيقه الأنف أو الفكبة الانقبية العليا أو ضاغطه الأنف هي مدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخابطين حتى تنتهي إلى الارنية أي تنتهي الأنف وهناك الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال ••• رافعة الذقن أو رافعة الشفة السفلى أو الثغرية السفلى هي تنبت من الفك الاسفل عند أصول الثنايا تتصل بالجلد في وسط الذقن وبحركتها يبرشم الذقن وأيضاً تتحرك الشفة السفلى

فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي العضلة العليا للاذن أو الصدفة
الاذنية أو رافعة الاذن هي عدة من اللبغات العضلية منبسطة رقيقة جدا موضوعة
على الغشاء الممدود بالعضلة الصدغية وتعد امتيازها منه تثبت من الوتر المنبسط للقصبة الجبهية
وهناك تصوير مستعرضة مستديرة متصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظهرا ان السبب الغائي
من تكون هذه العضلة هو ان يرفع به غضروف الاذن لكن الناس لا يستعملونها • • المقدمة
الاذنية أو الزوجية الاذنية هي رقيقة دقيقة اللبغات قليلة العرض تثبت من مؤخر
الزوج قريبة منه متصل بالمحرف خلف حنا الاذن يعني حرف غضروفها وهذه العضلة تدل امتياز
(١٠٢) من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها يرفع المحرف مائلا الى المقدم • • المؤخرة
الاذنية أو الحليمية الاذنية أو جاذبة الاذن الى المؤخرة واذات ثلثة رؤوس للاذن هي
صغيرة رقيقة دقيقة تثبت رؤسها الثلث من الزائدة الحليمية للعظم الحجري تمر مقدما
على الاستقامة حتى تصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخرة وتوسع
الصدف • • الحنازية الكبيرة هي تثبت من الجزء المقدم الحاد لحنا الاذن متصل
بالغضروف للحرف الخارجي فوق الوتد اعني نتوء غضروفيا حذاء الصماخ تجر
الجزء الاعلى من الحرف الى الخلف • • الحنازية الصغيرة هي تثبت تحت العضلة السابقة
تصل بغاية الحرف بحركتها تضيق الصماخ • • الوتدية هي موضوعة على الصدف
تمتد الى الوتد تخفض الصدف وتجبر الوتد الى الوحشي بقليل • • الوتدية السفلى
هي موضوعة على الوتد الاسفل بحركتها يتسع فم الصماخ • • الاذنية العرضية هي تثبت
من ملو اصدف متصل بالحرف الانسي للحناز وبحركتها تقارب هذه الامضاء *
فصل في العضلات للاذن الداخلي • • مركبة الطبل أو القبطية العرضية هي تثبت
من الزائدة الشوكية لعظم الوتد تمر الى الطبل متصل بالزائدة الطويلة لعظم القطيس وتجبر
عظم القطيس الى المقدم على الورا ب الى طرف منشأها • • رقيقة الطبل • •

الداخلية هي تبت من الغم الغضروفي لنا قور يستحو من في داخل الطبل تنصل بمقبض
العظم الفطيسي وتجر هذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل •• الركاية هي رقيقة تبت
من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من الخارج للزائدة السطحية تمر بطريق اخدودة
في العظم حتى تنصل بمؤخر رأس العظم الركاية تجر الى فوق *

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ والصدغية الفكية هي عظيمة تبت
من المسناة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم التحفو من ملتقى العظم الوندي والعظم الحجري
وعظم الجبهة عند ما حدث من ملتقى هذه العظام الدر الفشري موضوع في المقعر وراء المحجر
وايضا من الغشاء الممدود الذي هو يسترها فتصير ليفا تها مضغطة متضالقة ثم تمر
تحت الزوج وتنصل بحول الزائدة المتقاربة للفك الاسفل وهي تجر الفك الاسفل الى فوق
وهذه العضلة شديدة القوة على العمل •• (تنبيه) التشنج العارض لهذه العضلة المتواز ••

عضلة المضغ أو الزوجية الفكية هي قصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للحد
مستديرا تبت من عظم الفك الاعلى عند ملتقاها مع عظم الوجنة وايضا من الحرف الاسفل
للزوج تمر من هناك الى الاسفل حتى تنصل بالزاوية الفك الاسفل تستر الزائدة المتقاربة
والجزء المجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنحدر لهذه الغدة

تمر ممتدة فوق ليات العضلة في الحد متفعة هذه العضلة كمفتحة العضلة السابقة •• (١٠٢)
الجانحية الانسية أو الجناحية الفكية الصغيرة أو الجناحية الصغيرة هي تبت من الصفيحة الانسية
المسطحة للزائدة الشبيهة بالجناح من العظم الوندي ثم تنزل وتميل الى الوحشي حتى تنصل
بجانب الانسي لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجره الى
الجانب الوحشي بقليل •• الجناحية الوحشية أو الجناحية الفكية العظيمة أو الجناحية العظيمة
هي تبت من الصفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالجناح وتمر الى الوحشي على الاستقامة
بلانماثل الى الاسفل اصلا حتى تنصل بفك الاسفل تحت الرباط الملتف وبجزء

هذا الرباط وهذه العضلة تُحرّك الفك الاسفل وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لتلاينضبط بينهما *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق •• السخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضلة الجلد أو عتقية مريضة أو المربعة الوجنية هي رقيقة مسطحة منبسطة تنبت من الغشاء المتحلجل الذي هو ستر العضلة الصدرية والمثلثية تمر ليفاتها الى الفوق حتى تصل بالفنك وجلد الخد وتمر حركة هذه العضلة بنزل جلد الخد والوجه •• القصية الترقوية الحلمية أو القصية الحلمية أو الترقوية الحلمية أو الحلمية لها رأسان ينبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم القص والاخر من مقدم الترقوة وهذا الرأسان يصعدان مائلان الى الوحشي ثم ينحدران بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تصل بالزائدة الحلمية حين تتحرك احدى هاتين العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومتى تتحرك العضلة اليسارية والعضلة اليمنى معا يميل الرأس الى المقدم •• (١٠٥)

(تنبيه) يتشنج هذه العضلة يصير ما حجه معوج العنق ••

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي •• العضلة ذات بطنين أو الذقنية الحلمية أو ذات الطنين للفك الاسفل هي تنبت من الفوق عند اصل الزائدة الحلمية للعظم الحجري وهناك جوهر لحمي ثم يمر الى المقدم والنحت على التوريب حتى يصير جوهره وتريا وهذا الورط طويل غليظ مدور يمرق العضلة المشملية اللسانية ويواصل العظم اللامي بواسطة وتر كالجام ثم يمر الى الفوق وهناك يصير جوهره لحميا ويتصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن متى ثبت الفك الاسفل كما في حالة الازدراد يرتفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن متى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل •• الطواخنية اللامية أو الفكسية اللامية هي مسطحة مستعرضة تنبت من السطح الداخلي للفك الاسفل كلها ثم تمر ليفاتها على الاستقامة مواز بعضها بعض حتى تصل بقاعدة العظم

اللامبي ويوجد سطر وتري ايض كالحاجزين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهو يمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامي حين تنقلص هاتان العضلتان يعلو العظم اللامي •• الذقنية اللامية أو العضلة المفيدة هي صغيرة حسنة تثبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تتصل بقاعدة العظم اللامي متى يصير الفك الاسفل ما كنا نجره هاتان العضلتان العظم اللامي الى المقدم والى الفوق (١٠٦) متى يصير العظم اللامي ما كنا نجره الى الفك الى التحت •• الذقنية اللسانية هي تثبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة •• اللامية اللسانية واللسانية القاعدية والفصروفية اللسانية والقرنية اللسانية أو اللسانية القاعدية والفصروفية القرنية لهذه العضلة ثلاثة رؤس احدى هاتين من قاعدة العظم اللامي وتانيها من قرنها وتالثها من فصروفه وبينها حاجزان مخيفان وهي تعلو حتى تتصل بجانب اللسان فتجره الى التحت ومتى تحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معا يرفع اللسان •• العضلة اللسانية هي تثبت من اللسان وتتصل به وتشمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشعبلية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقي باحد من العظام وبحركتها يتقلص اللسان ويتحرك الى الخلف والداخل *

فصل في العضلات الموضوعة بين العظم اللامي والتور •• القصبة اللامية هي مسطحة مستعرضة كالعصابة يثبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر بقليل وجزؤها الآخر من الترقوة والفصروف للضلع الاول وهي تعرفوا على الاستقامة حتى تتصل بقاعدة العظم اللامي فتجره الى التحت * القصبة اللامية والمنقارية اللامية هي طويلة رقيقة تثبت من عظم الكتف عند الزائدة المنقارية ثم تمر حول الحلق

(١٠٧) حتى تنصل بجانب العظم اللامي وبحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الى الجانب وعند تحرك كلاهما ينسفل العظم •• القصبة الترسية هي موضوعة بين القصبة الالامية شبهة بها جدار الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تثبت تحتها من عظم القص ومن الشرسوف الصلع الاول ثم تطلو حتى تنصل بمساة خشنة للعضروف الترسى وبحركتها ينسفل هذا العضروف •• الالامية الترسية او الترسية الالامية هي تثبت من قاعدة العظم اللامي وترنه ثم تطلو حتى تنصل بالحرف الاسفل للعضروف الترسى وبحركتها يطلو العضروف الترسى وينسفل العظم اللامي •• الخاتمية الترسية هي قصيرة جدا تمتد من الحرف الاعلى للعضروف الخاتمي الى الحرف الاسفل للعضروف الترسى وهي تجر العضروف الترسى الى العضروف الخاتمي *

فصل فى العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي فى كلا الجانبين •• المشملية السانية هي كالمروحة الصينية صورة تثبت من الزائدة المشملية للعظم السجري ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تنصل بجانب اللسان بحيث هي جزء اللحم اللسان تجر اللسان الى المؤخر •• المشملية الالامية او المشملية الالامية الثانية هي تثبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تنصل بجانب العظم اللامي فوق موضع اتصالها ترابا منه تكون ليفاتها منشفة بحيث تحدث منها ثقب يمر بطريقها وتر العضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات عضلة اخرى صغيرة لحمية يقال لها المشملية الالامية الاخرى وهاتان العضلتان تجران العظم اللامي الى الفرق •• المشملية البلعومية هي طويلة دقيقة تثبت من اصل الزائدة المشملية تنسفل ليفاتها في جانب المري وبحركتها يطلو المري لاخذ الطعام ثم يتضيق وينضم شيئا فشيئا للازداد بطريق المري •• مسبطة الحنك او الجناحية الحنكية او موتقة الحنك او الحنكية الناقورة او الهائية الظاهرة او الوددية الناقورة الهائية او عضلة الناقور او الجناحية الهائية

هي تثبت من الزائدة الشوكية لعظم الودود من ابتداء ناقور يستخوس نسل في جانبه بين الزائدتين الجناحيتين فيصير جوهره ونوياته تمرحول الشص الزائدة الجناحية ويصعد حتى ينتهي إلى جانب حجاب الحنك ولهذا يحركها ينجر الحنك اللين إلى تحت بحيث متى ينسل يشد •• رافعة الحنك اللين أو اللسانية الحنكية أو الناقورية اللهائية أو الوندية اللهائية أو الجناحية اللهائية أو الحجيرية الناقورية اللهائية هي تثبت من منتهي الزائدة الحجيرية للعظم الحجري ومن ناقور يستخوس وأيضاً من العظم الوندي ومن هناك تنسل إلى حجاب الحنك وتقرش عليه حين تتحرك هاتان العضلتان يرتفع الحنك اللين مقابل اللغم المؤخر من المنخرين وللغم من ناقور يستخوس عند اللع *

فصل في العضلات الموضوعة عندن المري •• مضيقه الحلق أو اللسانية اللهائية هي تثبت من جانب أصل اللسان ثم تمرحول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي إلى اللهاة (١٠٩) يحدث عنها القوس الأول الذي يرى عند الفغري افتتاح الفم ويحرك هذه العضلة ينسل الحنك اللين ويرتفع أصل اللسان •• الحنكية البلعومية أو اللعومية الحنكية أو الناقورية البلعومية هي تثبت من وسط الحنك اللين تمرحول فم المري بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الفم وتنتهي إلى إطار الغضروف الترسي وهي تعين لضيق قوس الحنك •• منفردة اللهاة أو الحنكية اللهائية هي عضلة منفردة كالعصاة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقى عظمي الحنك إلى اللهاة نجر اللهاة إلى فوق *

فصل في العضلات الموضوعة على ملو المري •• المضيقه السفلي للعلوم أو الحجيرية البلعومية جزؤها ينبت من الغضروف الترسي وجزء آخر من الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلاتي الناشئة من اليسار بينهما خط وتر يوازيان العضلتان معيتان للازداد •• المضيقه الموسطة للعلوم واللامية البلعومية هي تثبت من المنتهى الكروي للعظم اللامي ومن غضروفه تنصل بمحيط البلعوم وجزء الأعلى ينتهي إلى عظم القصود وهي

تضيق بالعلوم وترفع العظم اللامي •• المصيبة العليا للعلوم أو الرأسية بالعلوم هي تثبت من قامدة
الجمجمة ومن الفكين ومن السنك ومن اصل اللسان وهاتان العضلتان تحيطان ملو بالعلوم
وتحركهما يعلو بالعلوم ويأتي الى المقدم وايضا يتضابق *

(١١٠)

فصل في العضلات الموضوعة عند الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤخرة هي صغيرة
صورتها كالمنحروطة تثبت من مؤخر الفصروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تلو على
الاستقامة حتى توصل بالواحد الآخر الفصروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تديران
الفصروف الطرجهالي الى المؤخر على الاستقامة وتطيلان فم الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية
المؤربة أو المنطقية الطرجهالية التجانبية هي تثبت من جانب الفصروف المنطقي ثم تمر على
التوريب حتى تصل بجانب الفصروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة •• الترسية
الطرجهالية هي تثبت من المقعر الذي وضع في مؤخر الجناح للفصروف الترسية وتصل
بمقدم الفصروف الطرجهالي بحيث تدير الفصروف الطرجهالي الى المقدم لانتفاخ فم
الحنجرة •• الطرجهالية المؤربة هي عضلة رفيقة تثبت من اصل احد الفصروفين الطرجهاليين
تطو على التوريب حتى تصل بنقطة الفصروف الطرجهالي الآخر وتحركه هاتين العضلتين
يضم الفصروفان الطرجهاليان وينفلق فم الحنجرة •• الطرجهالية العرضية هي عضلة متفردة
رفيقة تثبت من جرم احد الفصروفين الطرجهاليين كله ثم تمر حتى تصل بجرم الفصروف
المقابل كله وتحركه هاتين العضلتين يضم الفصروفان فتضيق الحنجرة •• الترسية المكبية هي تثبت
من الفصروف الترسية وتصل بجانب المكبي تدير المكبي تتعا على التوريب •• الطرجهالية المكبية
هي تثبت من ملو جانب الفصروف الطرجهالي تصل بجانب المكبي تدير الى الانسي *

(١١١)

فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسماة بعضلات المراق •• المؤربة
الظاهرة الضلمية البطنية أو المؤربة الظاهرة الهابطة أو المؤربة الكبيرة الهابطة هي
خارجة بنسبة العضلات الاخرى للمراق ولها ثمانية رؤوس لصحية تثبت من ثمانية

المقالة الثالثة في مجرى العضلات (٩١)

الاضلاع السفلى متوازية الليفات وهي تنسفل على التوريب لحماية المتن وتربة الطرف فوترها ينسبط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك تلاقى في هذا الموضع عضلات آخر سميجي تفصيلها وهذا الملتقى مسمى بالخط الابيض وهو يمتد من عظم القص الى عظم العانة قبل وصول وتر هذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر المنسبط للعضلة المؤربة الفاتر قوم وصلهما في مسافة أربعة انامل من الخط الابيض في ككل الجانبيين حتى يحدث منه خط آخر ابيض هلالى الشكل يقال له الخط الهلالى ومع اتصال هذه العضلة بالخط الابيض تتصل بالحجبة ومن الرباط المبتدئ من الحجبة الى ملتقى عظمي العانة المسمى برباط بويرتيوس أي رباط الاربية وبهذه العضلة يتقبض البطن بحيث هي ملاك لاخراج النفس والعذرة والبول والجنين وغيرها (تدبيره) في زمانها عند الحاجة الجنين أي استسقا والذي بالمقلب الانبوي يلتقب الخط الابيض في وسط الكتف أي بين عظم العانة والمرء لاخراج الماء المحتجج ما بين الصفاق والقرب لكن يصعب ان يعامل بهذا العمل بعد اقبول

(١١٢) المؤربة الفاترة والحرقفية البطنية والمؤربة الفاترة الصاعدة والمؤربة الصغيرة هي تثبت من الحجبة كلها فتصير لحماية الجواهر وايضا من وتر رفيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلى للظن وهذا الوتر مشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسامتين بالامشاية المؤخرة السفلى والظهرية العريضة ثم تصعد ليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط الابيض ليفاتها العليا تنتهي الى عظم القص وليقاتها السفلى تنتهي الى عظم العانة وترو المسطح يتصل بالفشاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الابيض في طوله كاملا وهذه العضلة تعين العضلة السابقة في فعلها • العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تثبت من السطح الداخلي لستة من الاضلاع السفلى ومن اجنحة من الفقرات الاربعة السفلى للظن ومن الحجبة كلها ومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحماية الجواهر ليفاتها تعبر البطن على الاستقامة وتواصل جواهر وترها بالخط الابيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لا تقباض البطن •• المستقيمة البطنية أو العانة القصية هاتان العضلتان تستران مقدم البطن على الاستقامة بين مقام القص وعظم العانة أحد لهما في أحد جانبي الخط الأبيض والآخر في الآخر وهما صحاطتان بكليتهما بفشاء كالعقد حادث من الانفراجين وتر العضلات المؤربة بحيث هما تليان الفوق من وتر العضلة العرضية وهي تلي التحت هذه العضلة تثبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوده لحمي ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى توصل جانب ملتقى الركب أي عظمي العانة بوتر قصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية أصابع وتقاطعا على الاستقامة أربعة أوتار كالخطوط بهاتين العضلتين يقبض البطن وأيضا بهما يميل التور إلى المقدم •• المحروطة أو العانة الثنية التحتانية هي كمثث صغيرة تثبت من فوق الركب وهناك تستعرض تتصل بالخط الأبيض فوق منبها

(١١٣)

لا توجد هاتان العضلتان في صيغ الطرف الأسفل للعضلتين المستقيمتين يوجد ••
 (تنبيه) اعلم أن السرة في أصلها كانت ثقبة للجفن خرج منها الوريد السري والشرائتان السريان لهذه العروق بعد الميلاد تقلب رابطات في الجوف وتغلغل الثقبة في وسط البطن كالحلقة وهناك تكون الليفات الوترية مفسوجة بعضها ببعض صديق وثيق لكن ربما متلي تسترخي وتحلل فيخرج بطريق السرة هي من احشاء البطن وهو الأرة المربة •• المنطقية البطنية يقال لها أيضا الملقطة الأربية هي ثقبة في أسفل البطن فوق ملتقى الركب أي عظمي العانة يخرج بطريقها جبل الدني للذكور والرباط المصنوع من الأرحم لا تلي وهذه اللقطة موضوعة في العضلة الظاهرة المربعة نقطة في العضلات الأخر وحده من انفراج الليفات الوترية في ذلك الموضع وهي تتبدى على مسافة أنملة فوق الركب تلي ملتقى عظمي العانة على التوريب الليفات الوترية التي هي الحرف لا على الثقبة تمر إلى علو الركب على الاستقامة ••

المقالة الثالثة في مجرى العضلات (٩٣)

واللياقات التي هي العرف الاسبغ للقبعة تمر الى الداخل وراد العرف الاعلى حتى تتصل بعظم العانة وراد العرف الاعلى ونبي داخله وبهذا الترتيب صارت اللياقات متقاطعة بقاطع صليبي ولذلك تتصايق القبعة بقدر مجرى العضلة عند انقباض البطن فاعلم انمعى بمخرج حشوي احشاء بطريق هذه القبعة حدث منه الفتق في الادرية * لا يصطربا لك اس الادرية السرية والادرية تمر من بانسحاق الاعضاء وخرج الاحشاء بالشق بل عليك ان تتيقن ان حد ونهاية الكيفية اللياقات والترية للمنطقة الادرية تسترخي وتستطيل وتلحل بسبب الانضغاط الدائم الذي يطرق عليها من ثقل الاحشاء والاضاغط ثم الصفاق وهو الغشاء الصفيق اللين الساموي للاحشاء يخرج من المنطقة قد اما حتى يصور عاء لا درية

(١١٤)

كثيرا ما حدث الادرية من فساد الحيلة وهذا المرض واحد من امراض المتوراة •

تصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر • • • • • زعم بعض المشرحين ان جوف الغشاء المفسح داخل الصفن عضلي فسماء العضلة الصفية وهي منفردة لا تمازج بالحسن من الغشاء المتخلخل المتعقد نطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل قبل التنسج والاسرخاء • • • • • المعاليق او عضلة الاثنيين هي عدة من ليفات عضلية تثبت مما عند المنطقة الاربعة واربعة الادرية تنزل من هناك حتى تتصل بالطبقة الغمدية للبيضة منبسطة مسطحة ويتصلها بطول البيضة • • • • • الموجبة للانتشار والعجبية القضيبيية او القضيبيية الجانيية او العجبية الخروية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحد من الجانبين للخصيب تثبت بوسيلة رفيق من فطام عظم العجب ثم ترفق ماق للخصيب وهذه العضلة هناك لحمية دقيقة منبسطة حتى تتصل بساق الخصيب على مسافة املتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان الغنبيب الى عظم العانة بحيث يضغط الوريد الكبير للخصيب ويسد فيحدث منه انتشار الخصيب • • • • • مسرعة البول او البصلية المجرية او مخرجة المنى هي تثبت من الشرج اي صرم الفتحة فوق بصل مجرى البول قليلا والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بخط وتري ايضا موضوع تحت بصل مجرى البول بحيث تحيط هاتان العضلتان كل البصل ومنتهما

ان تضغطا جانبيين لمجرى البول احد هما الى الآخر حتى ندفع بقية قطرات البول وتزرق
 (١١٥) المنى بدفق تام وهذا الفعل غير ارادي كما في التنجيج. ● العرضية العجانية أو العجيبة العجانية
 أو العرضية القضيبيية أو العرضية العجانية الثانية هي تثبت بواسطة نوردقيق من فلتاح عظم العجب
 ثم تعبر العجان حتى تنصل بمؤخر يصل مجرى البول وربما تصبحها عضلة اخرى يقال
 لها العرضية العجانية الثانية اشراف منافع هاتين العضلتين ان تمنعا الشرج من الخروج
 متجاوزا من الاعتدال عند النفوط *

فصل في عضلات الفقحة. ● محيطية الفقحة أو العصصية الفقحية ويقال لها ايضا
 الشرج اي صرم الفقحة هي عدة من الليفات العضلية تحيط الفقحة كالعضلة المستعرضة
 المدورة تثبت مؤخرها من منتهى عظم العصص ثم ترسل شعبة الى المقدم للاتصال
 بمسرة البول بحركة هاتين العضلتين يضم جانبا الفقحة * (تنبيه) متى يبالغ
 بالكثير لتأمر الفقحة كثيرا ما تقطع هذه العضلة كذا وجزء. ● رافعة الفقحة أو العانية العصصية
 التحتانية أو العضلة العربية للفقحة هي عضلة منفردة رفيقة تثبت من السطح الداخلي
 المقدم للورك بحيث يمتد منبتها من داخل عظم العانة الى عظم العجز وهي تسفل
 وتصارف حتى تنصل حول الفقحة بحيث تحيطه ونقطة عظم العصص وتتخاطف ليفاتها
 بليفات محيطية الفقحة وهذه العضلة ترفع الفقحة وتوسعه وتمنعه عن الخروج من موضعه
 الطبيعي عند النفوط *

(١١٦) فصل في عضلات اعضاء التناسل المخصصة للانثى. ● موجبة الانتشار أو العجيبة
 البطرية هي صغيرة تثبت من السطح الداخلي لشعبة عظم العجب وتنصل في علواسق
 البظر وفي جرمها بسببها تسفل البظر وتنتشر. ● محيطية الجرا أو العجانية البطرية هي عضلة
 منفردة مستديرة تثبت من الشرج ومن جانبي الجرح تحيطه وتنصل بملقن مافي البظر
 وبحركتها يضم فم الجرح. ● العرضية العجانية شأن هذه العضلة للانثى كشأنها للذكر *

فصل في العضلات الموضوعة في داخل الورك •• الغلاية الفائرة أو الوعائية هي تنبت من السطح الداخلي للرباط الغلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحيث تمر حول عظم العصب في الفوق بين فلتاحه والزائدة الشوكية لعظم الحرقفة ثم تمر بين رأسين للعضلة النوامية فيتحد وترها تين العضلتين بحيث يعم لهما وتر واحد يتصل باصل الطر و خا نظير الكبير ويحركنها يلنوى الفخذ الى الوحشي على التوريب •• العصبة هي عضلة رقيقة منبسطة تنبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحرقفة ثم تنبسط وتسير لحماية الجوهر حتى تتصل بعظم العصب في طوله كاملا وهي تخرج نقطة عظم العصب الى الفوق *

- (١١٧) فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن •• ديافرغما أو دفرغما أو الفاصلة العرضية عند اليونانيين وحجاب الصدر والحجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة العرب هي عضلة مربعة محرابية الشكل تفصل بين اعضاء التنفس واعضاء الغذاء وجوهرها لحمي الطرف وتري الوسط وصورنها محدبة الى الصدر ومقعرة الى البطن ينبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحمي من الاطراف السفلى للصدر كلها وهذا المنبت اللحمي قال له بعض المشرحين العضلة العليا او العظيمة من ديافرغما وايضا ينبت ديافرغما بواسطة عدة من اوتار صغيرة كالاندام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي بعد قليل تتحد بحيث يحدث منها متان لحميان يقال لهما ساقا ديافرغما وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديافرغما اما وسط ديافرغما هو غشاء ممدود مستحكم يقال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتين اللحميين لان المتن العظيم يكاد ان يحيطه الى الفوق والمتن الصغير يمر من تحت حتى يلاقي المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذي ثلثة اوراق وكبعض علامة ورق الناس هكذا
- بالفقرات بحيث يحدث محرابان في تجويف الصدر * في ثقب ديافرغما

هذه العضلة الطيبة تنقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدر الى البطن وبعضها بالعكس ولكل واحد من هذه الثقوب اسم خاص الاولى الثقبه اليمنى بطريق هذه الثقبه يمر الوريد الا جوف الى القلب وهذه الثقبه مثلثة وتريه اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد لئلا من الوريد من خطر التضايق الثانية الثقبه اليسرى هي موضوعة في المتن اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري والزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك (١١٨) للغم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه اللبني يفني عن عضلة اخرى محيطه لذلك الغم الثالثة الثقبه المؤخرة هي حدثت من ماني ديافرغما لانها هناك كالقوس المدود فوق الاورطي بحيث يقيه من الضغط بطريق هذه الثقبه يمر الاورطى الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر * في اغششته السطح الاعلى من ديافرغما يفشي غشاء الرئة والسطح الاسفل يفشيه الصفاق * في شرائينه هي تثبت من الاورطي الهابط * في اورده هي تصحب الشرائين اشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المنفرد * في اعصابه هي مسماة بالا اعصاب العقلية لان ديافرغما على زعم المتقدمين مقر العقل تثبت في العنق من الاعصاب النخاعية * في منفعتيه بعد رايه القلب وشرافته هو اشرف العضلات وملك امر التنفس سيما بعد اشتداد الشرايف وتحتها وعقيب اتصالها واتحادها مع الاضلاع يتنفس صاحبها بغير شعور وبوسيلة ديافرغما فلذا يستديم حيا مع عدم إدراك فقدان الشرايف وايضا ديافرغما يعين عضلات المراق في تحريك الامعاء وغيره من الاعمال الكثيرة النفع كالتمطيط والتبول والتوليد * (تنبيه) قد يمرض القلب مرضي للجوهر اللحمي والجوهر العقليل من ديافرغما وهذا المرض يسمى بالقرصة وذات الجنب والقرانيطس الكلاب وعروض هذا المرض مسنة لانه بل هو عرضة اكثر مما يتلو القلب مرضي غشاء الرئة او الصفاق ••

المربعة النخاعية او الحرثية الضلعية هي كالمعين تثبت بذريعة ليفات لحمية من مؤخر

المقالة الثالثة في مجتبع العضلات (٩٧)

عظم الحرقفة ومن رباطات الورك انني هي تربط مؤخر عظم الحرقفة الى عظم العجز والى
 اجنحة فقرات القطن فتعلو حتى تنصل بالنقط لاجنحة الفقرات وبالطرف الاسفل من الضلع
 الاسفل هي تحكم القطن وتجر فقرات الى الجانب •• القطنية الصغيرة أو القطنية العانية هي
 تنبت من الفقرة السفلى للصلب من الفقرة العليا للقطن فتسفل بحذاء القطنية الكبيرة حتى
 تنصل بشفة الورك قريبا من اكشوفان ونقد لا توجد هذه العضلة وهي تميل القطن الى المقدم ••
 القطنية الكبيرة الطروخا نظرية هي طويلة جدا لحمية تحشو الفضاء الى جانبي الفقرات تنبت الرأس
 الاعلى لهذه العضلة من الفقرة السفلى للصلب تنبت الرأس الاخرى من جانب الاجرام
 لكل واحد من فقرات القطن وايضا من اجنحتها على التوالي ثم تسفل وتغلظ وتصير مدورة
 لحمية الجوهر حتى تحاط ليفاتها بالليفات الحرقفية الداخلية تحت رباط الاربية فيكون من اتحادها
 وترو واحد وهذا التوتر مرموزا وحول الفخذ الى ان يتصل بالطروخا نظير الصغير ولا تزال هذه العضلة
 تستعمل لتحريك الفخذ الى المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ عند القيام والمشي وغيرها ••

(تنبيه) قد يعرض الفقموني للجوهر المتضائل عند هذه العضلة تحدث منه ديلة يقال لها

الديلة القطنية وتشريح الصدى اي بن المولى يدل على ان كثير اما يعرض هذا المرض للجوهر
 المتضائل حول العضلة للجوهر اللحمي من العضلة وباتسرة يتقيص فيصير قيصا تحت رباط الاربية بحذاء
 العضلة في الجوهر المتضائل حول وتر العرق والغضدية بل ربما يصرى القيص تدربا تحت غلاف الفخذ
 في الغشاء الوترى الممدود عليه ثم ينفجر من مواضع مختلفة ابعد من العضلة القطنية بل ربما يصرى القيص
 الى القطن والى مفصل المعده هذا المرض كثيرا ما ينفجر الى الالهات •• الحرقفية الغائرة أو الحرقفية

الطروخا نظرية هي غليظة لحمية كالروحة الصينية تحشو السطح الداخلي من عظم الحرقفة (١٢٠)
 هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تنصل بالسطح المقعر من هذا العظم الى
 شفة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينتظم كل ليفاتها كالأشعة المنتشرة
 تحت رباط الاربية حتى حدث منها وترو وهذا التوتر وتر النطنية الكبيرة يتحدان

كما عرفت أن هذه العضلة تعين الظنية الكبيرة في تحريك الفخذ الى المذم *
 فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر • • الصدرية الكبيرة أو الصدرية أو القصبة
 الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تستر الصدر كله تنبت من الترقوة قريباً من عظم القص وأيضاً من
 حرف عظم القص وأيضاً من الشرايف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى
 يحدث منها وتر منبسط كحبل يلبي قليل وهو يرمي امام الأبط حتى يتصل بشفة الترقوة لعظم العضد
 التي يوضع فيها وتر العضلة ذات رأسين عند تقلص هذه العضلة يأتي العضد الى المقدم مؤرباً *
 (تنبيه) عظم الصدر يعرض على هذه العضلة وقد يتصل بها اتصالاً مستحكما • • الترقوة هي
 عضلة صغيرة مخفية تحت الترقوة تنبت بوسيلة وتر منبسط من الشرسوف للضلع الاول
 وتتصل بعظم الترقوة وهاك جوهرها لحمي ومفعنها ان تكون الترقوة صاكنة مرصنة • •
 الصدرية الصغيرة أو الضلعية المقاربية أو المشارية الصغيرة المقدمة هي موضوعة تحت
 (١٢١) الصدرية الكبيرة ثلاثي الاضلاع تنبت من الضلع الثالث والرابع والخامس وهناك
 جوهرها لحمي غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحمية تتصل برأس
 الزائدة المقاربية لعظم الكتف هي تجر عظم الكتف الى المقدم على الاستقامة • • المشارية
 الكبيرة المقدمة أو الضلعية الكتفية هي تستر جانب الصدر تنبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع
 من الاضلاع الحقبية جميعها سوى الضلع الاول وأيضاً من ثلثة اضلاع من الاضلاع الكاذبة
 فتعلو مثلاً الى المؤخر وبصير جوهره لحمياً كانه مسند لحمي لعظم الكتف ثم تجتمع ليفاتها
 حتى تتصل بقاعدة عظم الكتف وهي تجر عظم الكتف الى التحت والى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة بين الاضلاع وجوف الصدر في داخله الضلعات الظاهرة
 هي الصفحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفقرات الى طرف
 عظم القص بحيث ليفاتها تتوجه من المؤخر الى المقدم مقطعة عند الشرايف هي تعين التنفس
 بانسبها للاضلاع • • الضلعات الفائرة هي تمر من المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٩)

على التقاطع نرفع الاضلاع بالانبساط •• القصبة الضلعية أو المثلية القصية فاعلم انها قد مدها
بعض المشرحين كعضلة مثلثة واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم
القص وفي السطح الداخلي من الشراسيف ومدها بعض آخر انها كثلثة عضلات أو
اربعتها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة أو اربعها وهي تنبت
من الغضروف الخنجري ترفوق وسط عظم القص حتى تنصل بالضلوع الثاني والثالث (١٢٢)
والرابع فتجر الاضلاع الى التحت *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات •• طويلة العنق أو الصلبة
الفهية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تنبت من داخل الصدر عند السطح
المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب وايضا من اجنحة لاربعة فقرات من الفقرات
السفلى العنق فتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين لتلاقي النابتة من اليسار
وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر العنق الى جانب واحد ويتقلص هاتين العضلتين
معانجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة •• الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة
أو المستقيمة المقدمة الطويلة أو العنقية القمعدوية الكبيرة التحتانية هي تنبت من اجنحة
لخمسة فقرات من الفقرات السفلى العنق ثم تعلو مؤرا حتى تنصل بالزائدة الوندبة لعظم
القمعدية امام مخرج النخاع اقرب منه هي تجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة ••
الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تنبت
من مقدم الفهية ثم تمرانسيا على الورا ب حتى تنصل بعظم القمعدية عند فلتاحه هي
تعين العضلة السابقة •• الرأسية المستقيمة الجانبية أو الفهية القمعدوية هي صغيرة شبيهة
بالعضلة السابقة تنبت من جناح الفهية تنصل بجانب الزائدة الوندبة لعظم القمعدية
موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلافاصل هي تجر الرأس الى الجانب ومنى تنقلص (١٢٣)
هاتان العضلتان معانجتان العضلات السابقة لجبر الرأس الى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة على مؤخر التور • المعبنة أو الصلبة القلبية فوقانية أو الرهانية هذا الزوج يستمر مؤخر العنق والكتفين يمتد من قلة احد الكتفين الى الآخر ومن الغشاء الى القطن لهذا شبهها المشرحون بقاء الرهبان الجائليقي يتعلق بالكتفين مائلا الى المؤخر تنبت هذه العضلة بواسطة وتر مستحكم من الفأس اي التور القمعدوي ومن المساة المعرضة كلها الى ان يصل الى الزائدة العظمية وايضا من العلاء مع تجافي الفقرات العليا الخمس للعنق وايضا من اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمر ليفا نهام من هذا المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجتمع وتصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلعة الكتف وبكل عين الكتف اشرف اعمال هذه العضلة تحريك الكتف ومع ذلك تجر الرأس والعنق الى المؤخر • الظهرية العرضية أو القطنية الكتفية هي اشد عرضا من كل العضلات للبدن تستر الجزء الاسفل من الصلب والقطن وعظم العجز وايضا من الحجة فهناك تصير لحمة الجوهر يتقلب وتر المذكور عضلة مسطحة موازية لليفات على التدريج ثم تعلو ليفا نهام تستر الزاوية السفلى من عظم الكتف ثم بصبر وترها ملتويا كالسجل يمر الى الابط تحت عظم الساعد حتى تنصل بالشفة الانسية من الزقبة لهذا العظم في هذا المسلك تحاط بليفاتها عدة من ليفات لحمية ينبت بعضها كاخضلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كاخضلات من الاضلاع استبان من ذكر شأن العضلات ان الحرف المقدم للابط هو العضلة الصدوية الكبيرة والحرف المؤخر هو الظهرية العرضية ولذلك هاتان العضلتان تحملتان ثور البدن كله مني بمشي احد متعمدا على تنكاه تحت الابطين الظهرية العرضية تجر الساعد الى التحت مني يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند قزع احد شيئا بالفطيس وايضا تجر الساعد الى التحت والى المؤخر من لا مني يدفع احد شيئا برقبته وايضا تجمع اليد وراء الظهر • المسارية المؤخرة السفلى أو القطنية الضلعية هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

المقالة الثالثة في مجف العضلات (١٠١)

تحت العضلة السابقة ثبتت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلى للصلب ومن اربع فقرات من الفقرات العليا للطنن ثم يصير بعد قليل جوهره لحميا فيقسم الى ثلثة شعب اواربعنها وهي تنصل احدىها بعد الاخرى بالضلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شرايفها هذه العضلة تجر الاضلاع الى التحت والى المؤخر •
 الشبيهة بالمعين او الظهريفة الكتفية او الشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالمربع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف يثبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمر من هناك حتى يتصل بطول قاعدة عظم الكتف جزؤه الاخر يثبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمر من هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حتى يتصل باسفل قاعدة عظم الكتف مدّ جمهورا المشرحين هذين الجزئين كعضلين متباينين لكنه قد لا يوجد احا جزئينهما وربما يكون الحاجزين جزئهما فقط لابين كلهما هذه العضلة تجر عظم الكتف الى الفوق والى المؤخر •
 (١٢٥) الجبيرة او الجبيرة الرأسية او الجبيرة العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلا فصل وفوق العضلة الضغفيرة وسبب تسمية هذه العضلة تشبها بالجبائر التي يستعملها الآسي عند شدّ العظام المنكسرة وبمثلها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولها هي مسطحة مستعرضة تثبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو مائلا الى الوحشي حتى تنصل بالمسناة المعرضة لعظم القمعدوة وبالزائدة الحليمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلا فصل يوجد جزء اخر لهما منبت واحد لكنه يتصل الجزء الآخر باجنحة اربعة فقرات او خمستها من الفقرات العليا للعنق فهناك تصبر وترتي الجوهر مدّ بعض المشرحين هذا الجزء الآخر عضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرة العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرة الرأسية متى تقلص هذه العضلة في جانب واحد يجر الرأس الى المؤخر والى الجانب ومتى تقلص العضلتان معا

تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومتى تنقلص العضلة في احد الجانبين مع العضلة المتروكة
 الحليمية في زمان واحد تجران الاذن الى تحت بطرف الكتف • • • المشارية العليا المؤخرة
 او الظهرية الضلعية هي عضلة مسطحة موضوعة في مؤخر الصدر فوق الجبيرة تنبت
 بواسطة وتر مسطح لامع من اجنحة الفقرات السفلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا
 للظهر ثم تسفل مؤربا تحت الزاوية العليا العظم الكتف حتى تنصل بالصلع الثاني. والثالث
 والرابع بواسطة شعب لحمية كالاصابع هي تجر الاضلاع الى العنق • • • الفقارية الصليبية
 هي خصلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوترية تمر من احد
 السنان للصلب والعنق الى الآخر كلها وهذا ينقسم هذه العضلة الى شطرين الفقارية الصليبية
 والفقارية العنقية ينبت الشطر الاول من اجنحة فقرتين من الفقرات العليا للطن ومن ثلثة
 فقرات من الفقرات السفلى للصلب ثم يتجافى اثنى السنان بلانقاهما فتصل بجميع
 السنان للصلب سوى السنسة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى العنق • • • رافعات (١٢٦)
 الاضلاع والصلعيات الفوقانية والرافعات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثنا عشر
 منها في احد الجانبين ومثلها في الآخر تجر الاضلاع الى العنق تنبت من جناحي الفقرة
 السفلى من العنق ومن احدى مشرفات من الفقرات العليا من الصلب ثم تمر حتى
 تنصل بالزاوية لكل واحد من الاضلاع طول ثلثها السفلى ضعف طول الاخرى • • • العجزية
 القطنية او العجزية الضلعية او الزائدة للعجزية القطنية والعضلات الممددة لهذه العضلة والعضلة
 المسماة بالطويلة الصليبية منبت واحد وهو وتر ينبت من سنان القطن كلها ومن سنان عظم
 العجز ومن مؤخر عظم الحرقفة وعند الصلع الاسفل ينشعب ويباعد وتراها تين الضلعتين
 ويمرون العجزية القطنية حتى يتصل بكل واحد من الاضلاع بواسطة اوتار مسطحة مع ذلك
 تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجى لستة اضلاع اوسعها من الاضلاع السفلى
 تضالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية والعضلات الممددة .

بواسطة رؤس متباعدة وهي تمتد بعد قليل ثم تسفل حتى تنصل بعلو عظم الكتف بواسطة وتر رفیق تجر هذه العضلة عظم الكتف الى الفوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبر. •
 السَّانِيَةُ الصَّليَّةُ النصفية أو العرضية السَّانِيَةُ الصَّليَّةُ هي تثبت من اجنحة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والثاسعة والعاشره وتنصل بسنان اربعة الفقرات العليا للصلب وبسننة الفقرة السفلى للعنق تمتد هذه العضلة الفقرات الى المؤخر موربا. • ذات شقائق أو السَّانِيَةُ النصفية الغائرة أو العرضية السَّانِيَةُ الصَّليَّةُ أو السَّانِيَةُ النصفية العنقية أو العرضية السَّانِيَةُ العنقية الغائرة أو العرضية القطنية أو العرضية الصَّليَّةُ أو العرضية العنقية هي تشتمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة اختلف المشرحون في ذكر شأنها اختلفا فاكثير اتحد من عظم العجز ثلاني جميع الفقرات الى ان ثلاني فقرات العنق وجوهرها عند منبتها من علو عظم العجز ومن الزوائد الموربة لفقرات القطن ومن الاجنحة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشتمل العضلة على كثير من خصلات اللبغات كل واحد منها ينصل بسننة الفقرة الثالثة او الرابعة فوق الفقرة التي تثبت النخصلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات من الميل الى القدام متجا وزا من الاعتدال وايضا تجر الفقرات الى المؤخر. • السَّانِيَةُ العنقية أو السَّانِيَةُ النصفية العنقية أو العرضية السَّانِيَةُ العنقية هي تثبت من اجنحة ستة الفقرات العليا للصلب وتنصل بسنان فقرات العنق جميعها سوى الفقرة الاولى والثانية تجر هذه العضلة العنق الى المؤخر موربا. • المستقيمة الرأسية المؤخرة الكبيرة أو السَّانِيَةُ القمعدية هي تثبت بواسطة وتر من سننة الفقرة الثانية نصير لحصيا وتعلو حتى تنصل بالمساة القمعدية السفلى تجر هذه العضلة الرأس الى المؤخر. • المستقيمة الرأسية المؤخرة الصغيرة أو القهقية القمعدية وهي اقصر من العضلة السابقة تثبت بواسطة وتر من وسط القهقهة ثم نصير لحصيا وتنصل مع العضلة السابقة بالمساة القمعدية السفلى فعين هذه العضلة السابقة. • الموربة الرأسية العليا أو القهقية العلوية القوقائية انت خبير (١٢٩)

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٠٥)

بان العضلة المؤربة للرأس شبيهة تامة بالعضلة المستقيمة الا انه تميل الى الورا ب تنبت هذه العضلة من جناح الفهقة ثم تعلو مؤربة حتى تنصل بمنتهى المسناة القمعدوية السفلى فتعين لاستدارة الرأس ☞ المؤربة الرأسية السفلى أو السبينة الفهقية هي تنبت من سنسة الفقرة الثانية وتنصل بجناح الفهقة وتعين لاستدارة الرأس سرعة ☞ مختلفة الاضلاع أو الضلعية المتنية أو مختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المتقدمين عدوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثة لكن اهل زماننا يعدونها عضلتين او ثلثة عضلات واربعتها وخمستها والحق عندي انها عضلة واحدة كبيرة تمتد من الاضلاع الى العنق تستر الجزء القواني من الصدر وتمرقها اعصاب اليد ومروقها تنبت من اجنحة متقفقرات من الفقرات السفلى للعنق يتصل جزوة بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر يتصل بالحرف الخارجي للضلع الاول بلكية طوله كاملا والجزء الثالث يتصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجر هذه العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب ☞ السانسيات هي تنقسم الى سانسيات العنق والظهر والطن هذه الاسماء تطلق على اللبغات اللحمية والوترية والرباط المتمد من احدى السانس الى الاخرى في طول الفقرات كاملا وهي في العنق لحمية وفي الصلب رباطية وفي البطن وترية ورباطية بحركتها تنضام السانس ☞ الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالحصائل تمتد من احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية في المواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها تنضام اجنحة الفقرات *

فصل في عضلات الطرف الاعلى ☞ العينية الفوقانية أو الكتفية المصلية الصغيرة (١٣٠) الفوقانية هي غليظة لحمية تحشوم مقعر عظم الكتف فوق عينه تنبت من مؤخر عظم الكتف ودينه وحره يسرها غشاء وتري تمر بأزاء عظم الكتف تحت قلة الكتف ثم يصير جوهرا وتربا يمر فوق رأس عظم الساعد حتى تنصل بالفلطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفي هذا المسلك ثلاثي الرباط الملتف بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضا ترفع الرباط الملتف وتمنع دخوله

بين العظمين لثلاثين ضغط بينهما ۞ العينية النخائية أو الكتفية المفصالية الكبيرة الفوقانية هي
 تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشو المقعر تحت من الكتف يسترفا فشاء
 ونري مستحکم کاغضه السابقه نلاقي الرباط الملتقى لمفصل الكتف وهناك جوهرها ونري
 كاملا ثم نمرنق المنصل حتى تنصل بالفلطاح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقه ۞
 المدورة الصغيرة أو الكتفية المفصالية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة ونرى صورتها
 مدورة عند عدم نشر ریح فائرو عند منبته نلاقي العينية النخائية نلاقي مستحكما فتكون طويلة
 صغيرة لصبية تثبت من زاوية عظم الكتف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية النخائية
 بحيث نلاقي الرباط الملتقى ثم تنصل للفلطاح الكبير لعظم العضد تعين العضلتين
 السابقتين لرفع العضد ۞ المدورة الكبيرة أو الكتفية العضدية هي اعلاط وطول من العضلة
 السابقه موضوعة تحتها معظمها تثبت من زاوية عظم الكتف وهناك نلاقي المدورة الصغيرة (١٣١)
 والعينية النخائية نلاقي شديدا ثم يمر ونرها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلاثة رؤوس
 فيتصل بالشفة الانسية الزبق من عظم العضد مع وتر الظهرية العريضة اشرف منافعها جراساده
 تحتها ومؤخرها ۞ المنثنية أو النلبة الكتفية هي غليظة لصبية تستر قلة الكتف تثبت من الطرف
 الوحشي للترقوة وايضا من قلة الكتف وايضا من عينه وهناك جوهرها الحمي ثم تجتمع ليفاتها
 فوق الكتف حتى يحدث منها وتر مستعرض مستحکم تنصل بعظم العضد بمسافة ثلث طوله
 من رأسه هي ترنم العضد ۞ المقاربة العضدية أو العضلة الممروقة من كسريوس الطليهي
 وكان هو اول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع مارة تثبت من الزائدة المقاربة
 لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتنصل
 بواسطة وتر صغير بوسط عظم العضد يمتد منه غشاء مدد والى الفلطاح الانسي هي ترنم العضد
 الى الفوق مائلا الى القدام ۞ الكتفية النخائية أو الكتفية المفصالية النخائية هي بطن السطح
 للمقر لعظم الكتف كله ولهذا صورته كالثلث جوهرها الحمي غليظ مستحکم تثبت ليفاتها من حرفي

المقالة الثالثة في مجسم العضلات (١٠٧)

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر بحيث تصير ضرورتها كخطوط شعاعية او كالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب وتر العينية الفوقانية يمر حول رأس عظم العضد حتى تنصل بالفلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلاقي هذه العضلة الرباط الملتقى فيصير كنهايد ورا العضد ويمنع الرباط الملتقى من الدخول بين العظمين لئلا ينضغط بينهما *
اعلم انه يسترا الطرف الاعلى غشاء مدود وتري ينبت من عضلات الكتف ومظامه ومنفعته (١٣٢)
ان تنصل به العضلات او تنبت منه وبسببه تزداد قوة العضلات *

نصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد ٥٥ القابضة ذات رأسين للعضد او الكتفية الزندية السفلى او ذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضد لها رأسان متباينان احدهما اكبر واغلظ ينبت بواسطة وتر طويل من الزائدة المقاربية لعظم الكتف آخرهما اطول ينبت من طرف المتفرع المفصلي لعظم الكتف ثم في مسافة ثلث طول عظم العضد من رأسه ينبت هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن لحمي مستحكم يكون منتهاه وتر يتصل بالفلطاح في مقدم الزند الاعلى تحت حافته بقليل يمتد من هذه العضلة غشاء مدود وتري يندى فوق مفصل المرفق بقليل هذه العضلة تقبض الساعد وهي قوية على العمل (تنبيه) قد يبرز الغشاء المدكور عند العضد

فان كان العضد طويلا كان انشقاق المزغ موازيا للفاصل الوتر تكثيرا ما يكون مسلم ان امتنع الساعد عن الحركة بلحمية كونه عريضا ففي صورة عدم الاسكان يعرض له القلق وتري وما يليه من الابديلة وغيره اذ قد تغلق لفاصل الوتر ٥٥ العضدية الانسية او العضلة المرفقية هذه العضلة موضوعة تحت السابقة بلانصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول عظم العضد في مقدمه متصل به كاملا حتى يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي تنصل بواسطة وتر مسطح بالزائدة المقاربية للزند الاعلى وبالرباط الملتقى للمفصل ٥٥ الباسطة ذات ثلثة رؤوس للساعد او الكتفية العضدية المرفقية او الباسطة الطويلة او الباسطة القصيرة والعضدية

(١٣٣)

الانسية هي موضوعة في مؤخر العُضد مدّها المتقدّمون ثلثة عضلات مستقلة تثبت بواسطة وتر طويل من حرف عظم الكتف وبواسطة رأس وحشي من عظم العُضد عند فُطاحه الكبير قريباً منه وبواسطة رأس انسي وهو اقصر من انسي عظم العُضد عند موصل المدورة الكبير ثم يتحد جميع هذه الرؤس تهبط متصلة بعظم العُضد حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وتر غليظ مستحكم يتصل جزؤه بالزائدة المرفقية والجزء الآخر بالرباط الملتف هي تبسط الساعد بقوة ۞ المرفقية أو الفُطاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر المرفق تثبت من الفُطاح الوحشي لعظم العُضد ويتصل بمؤخر الزند الاعلى نفني بمسانته هي تعين في بسط الساعد *

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد ۞ الباطحة الطويلة للزند الاعلى أو العُضدية الفوقانية للزند الاعلى هذه العضلة حرف الساعد تثبت من المسافة فوق الفُطاح الوحشي لعظم العُضد ثم تصير لحمية الجوهر جدا عند مفصل المرفق فتتأول ويصير جوهرها وتر يتصل بالزند الاعلى عند الزائدة المشيمية هي تعين للبطح ۞ الباسطة الطويلة للزند الاعلى وللرسغ أو الوَحشية الطويلة للزند الاعلى أو العُضدية المشطية الفوقانية هي تثبت من مسافة عظم العُضد فوق الفُطاح الوحشي قريباً منه ثم تصير لحمية غليظة جدا فتتم بازاء الزند الاعلى وتقلب وترارقيما يمر فوق الرسغ تحسّ الرباط المنطقي ويتصل باصل قلم عظم المشط قبالة السبابة تبسط هذه العضلة الرسغ ۞ الباسطة القصيرة للرسغ وللزند الاعلى أو الوَحشية القصيرة للزند الاعلى أو الفُطاحية المشطية الفوقانية هذه العضلة كالعُضلة السابفة منها يتصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى ۞ الباسطة العامة لجميع الاصابع أو الفُطاحية السلامية الفوقانية المشاركة هذه العضلة تستر وسط مؤخر الساعد بين الباطحة الثانية للزند الاعلى وباطحة الخنصر تثبت من الفُطاح الوحشي لعظم العُضد فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تنقسم

(١٣٤)

الى ثلث شعب اوتارها تمر تحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع اى اولى
السلاميات وهناك ثلاثي اوتار العضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث
منها غمدو تري تحيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع **••** بأسطة الخنصر
أو سقية الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند تنقية الصملوخ هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتصلب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي
بطريق اخدودة خاصة لها وتصل بالبرجمة الخنصرية اى مفصلها الثاني **••** الباسطة
للمشط والزند الاسفل أو الوحشية للزند الاسفل أو المشطية المرفقية الفوقانية هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتمر بازاء الحرف الانسي للزند الاسفل حتى
تصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر
هي تبسط المشط **••** القاضية للمشط وللزند الاسفل أو الانسية للزند الاسفل أو المرفقية المشطية
هي تنبت بواسطة وتر من الفلطح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة
المرفقية ثم تصير لحمية وتمر بازاء الحرف الوحشي للزند الاسفل عند وسط الساعد
ينقلب وترا يتصل بالعظم الكرسي بحركة هذه العضلة وحدها تجر اليد الى الجانب (١٣٥)
وتحركها وبحركة القاضية المشط وللزند الاعلى يتقبض الرسغ انقباضا تاما **••** الكفية الطويلة
أو المفصالية الكفية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد بحيث يحدث
منه متن لحمي طوله بقدر انملتين او ثلثة انا مل ثم تنقلب وتوارقبا يمر بازاء وسط الساعد
حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام اقرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث
منه غشاء وتري يعي عضلات الكف وبقي عروقها هي تنقبض اليد **••** قابضة المشط
والزند الاعلى أو الانسية للزند الاعلى أو المفصالية المشطية هي طويلة رقيقة تنبت
من الفلطح الانسي لعظم العضد بواسطة وتر غليظ قصير ذي شعبتين ثم تصير لحمية تمر بازاء
الزند الاعلى في وسط الساعد وتنقلب وتوارقبا يمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخدودة

خاصة لها حتى يتصل بعظم المشط قبالة السبابة هي تقبض الرسغ ☉ المكبة المدورة للزند الأعلى
أو المفصلة للزند الأعلى هي صغيرة مستديرة تثبت من الفطاح الانسي لعظم العضد ومن
الزائدة المتفارقة للزند الأسفل معظم جوفها لحمي كالخروط صورة تمتد من احد جانبي الساعد
الى الآخر على التوريب حتى تتصل بالمسناة الوحشية للزند الأعلى في وسطه هي تكتب
اليد ☉ الباسطة القصيرة للزند الأعلى أو الفطاحية للزند الأعلى هي قصيرة غليظة لحمية تثبت من
الفطاح الوحشي لعظم العضد ومن مسناة الزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم تميل حول
الزند الأعلى بحيث تتصل بمسناة بها يحصل اللي للزند الأعلى الى الوحشي ☉ الباسطة
لعظم المشط من الابهام والمرقبة المشطية الابهامية الفوقانية والباسطة الاولى للابهام والباسطة (١٣٦)
للاشجع والمبعدة الطويلة لابهام البدهي تثبت من حرف الزند الأسفل عند وسط الساعد
ثم تعبر مقدم الزند الأعلى لها من لحمي ينقسم الى شعبتين وثلاث شعب او اربعها لكل واحدة
منها وتر مستقل تمر تحت رباط الرسغ حتى تتصل باصل عظم المشط قبالة الابهام هي تبسط
الابهام ☉ الباسطة للاشجع والمرقبة السلامية الابهامية الفوقانية الاولى والباسطة الصغيرة
لا بهام البدا والباسطة الاولى للابهام والباسطة للبرجمة والباسطة الثانية للابهام هذه العضلة
موضوعة اقرب من العضلة السابقة تثبت من تحتها قريباً ثم يصحبها بمرورها تحت رباط
الرسغ وتتصل بسلاصى الابهام هي تبسط الابهام ☉ الباسطة للانملة والمرقبة السلامية
الابهامية الفوقانية الثانية والباسطة الكبيرة لا بهام البدا والباسطة الثانية للابهام والباسطة
للاشجع والباسطة الثالثة للابهام هي غليظة لحمية منبتها فوق منبت العضلة السابقة
تنسفل بازاء الزند الأسفل تحدث منها وتر صغير يمر تحت رباط الرسغ بطريق ممر مجوف
خاص له يأتي حتى يتصل بالسلاصى الثاني للابهام هي تبسط هذا السلاصى ☉ المشيرة
أو الباسطة الخاصة للسبابة والمرقبة السلامية السبابة الفوقانية الاولى هي تثبت من مسناة
الزند الأسفل تتصل بالرباط بين الزنديين يمر وئرها تحت الرباط المنطقي ثم يتحد هذا الوتر

المقالة الثالثة في بحث العضلات (١١١)

وتراى ان العضلة السلامية فوقانية عامة عند السبابة هي تـ ط سلاميات السبابة كلها. القابضة الظاهرة للاصابع والعضلة المعروفة أو المفصليّة فوقانية العامة هي كبيرة لحماية موضوعة بين الكفية الطويلة وقابضة المشط والزند الاسفل تثبت من الفلّاح الانسي لعظم العضد وايضا من الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزند الاسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزند الاعلى فمحدث منها متن غليظ لحمي ينقسم عند وسط الساعد الى اربع شعب لحماية يرسل كل واحد منها وتوا رقيقا يمر تحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحد منها عند الاشاجع وتوا من الاوتار للقابضة الغائرة من الاصابع فتصل اوتار هذه العضلة بمقدم البراجم هي تقبض الاشاجع والبراجم. القابضة الغائرة للاصابع والعضلة المارّة والمرقبة السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تثبت من السطح الانسي للزند الاسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم ينقسم الى اربع شعب تمر اوتارها تحت الرباط المنطقي تمرق اوتار العضلة السابقة كما ذكرنا فتصل بمقدم الانامل لقبضها. القابضة الطويلة للابهام أو الزندية السلامية الابهامية فوقانية أو قابضة انملة الابهام هي تثبت من الجانب الانسي للزند الاعلى فتمر بارائه ومن الرباط بين الزنديين وربما تثبت جزء من فلّاح عظم العضد ومن مقدم الزند الاسفل ثم تمر هذه العضلة باراء الزند الاعلى تحت الرباط المنطقي وتصل ببرجمه الابهام لقبضها. المكبة المربعة للزند الاعلى أو المرقبة الزندية السفلى هي عضلة مسطحة مفرشة على الرباط بين الزنديين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسخ هي مربعة قريبا تمر ليفاتها من احد الزنديين الى الآخر تحركتها بلتوي الزند الاعلى على الزند الاسفل *

فصل في العضلات الموضوعة على اليد. الدوديات أو الكفيات السلاميات

أو عضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تثبت من (١٣٨) اوتار القابضة الغائرة للانامل في اليد تتصل اوتارها بوسط البراجم اشرف افعالها ان تحرك

الا نامل بسرعة ونوا نترك ما فعله ضارب الطبل وغيره ❀ القابضة القصيرة لا بهام اليد
 أو الرغية السلامية الابهامية أو القابضة للثلاثة لها رأسان موضوعان في انسي الابهام
 ينبت احدهما من العظم المعيني والآخر من العظم الكبير هي تنصل بالعظام السمسمانية
 وبحرف الاشجع للابهام لقبضه ❀ المقابلة للابهام أو الباسطة لعظم المشط من الابهام
 أو الرغية المشطية الابهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي
 ورباط الرسغ فتتصل بمقدم الاشجع للابهام أي عظم المشط الذي قابل الابهام هي
 تميل الابهام مثلا عند الجمع ❀ مبعدة الابهام أو الرغية السلامية الابهامية الفوقانية
 هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي
 ثم تمر حول الابهام حتى تنصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البيهوس اني وجدت
 عضلة أخرى في بعض الابدان شبيهة بهذه العضلة وسميتها بالمبعدة الثانية هذه العضلات
 تفارق الابهام من الاصابع الباقية ❀ مقربة الابهام أو المشطية السلامية الابهامية هي
 كالمثلث تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تنصل باصل
 الاشجع للابهام نجر الابهام نحو السبابة ❀ مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت
 من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تنصل بمؤخر اشجع السبابة لجرحها الى الابهام ❀
 الكفية القصيرة أو الكفية الظاهرة أو الكفية الجلدية هي رقيقة مسطحة اقرب من الجلد (١١٣)
 تنبت من الفشاء الونري للكف ثم تعبر اليد حتى تنصل بعظم المشط قبالة الخنصر وباشحم
 المجا وهي تمتد الفشاء الونري لليد ❀ مبعدة الخنصر أو المشطية السلامية الخنصرية هي
 رقيقة لحمية تعتمد عليها اليد عند الكتابة تنبت من العظم الكرسي والطرف الوحشي
 للرباط المنطقي ثم تنصل بجانب اشجع الخنصر هي تفارق الخنصر من الاصابع الباقية ❀
 مقربة الخنصر أو الرغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم
 السفيني ثم تمر حول عظم المشط للخنصر حتى تنصل بوسط جاذبه الوحشي هي نجر عظم

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٣)

المشط قبالة الخنصر نحو الايهام * القابضة الصغيرة للخنصر هي صغيرة رقيقة تثبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشصّي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفض الخنصر * العضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أو المشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع *

فصل في عضلات الطرف الاسفل * اعلم ان عضلات الطرف الاسفل يسرها غشاء وترّي مستحكم كالغلاف وهو يظهر كأنه ثابت من السطح الوحشي لعظام الرك لكنه في الحقيقة زائدة من الاوتار المستعرضة السائرة لعضلات الفخذ والمراق هو يتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وايضاً برأس القصبتين وايضاً بازوية القصة الكبرى وايضاً ببعض عظام الرسغ للقدم (١١٤٠) يحدث منه الرباط المنطقي للقدم وتصرم على القدم في مسلكه بحكمة غشاء آخر تثبت من عضلات الفخذ هو اصيل الى الجانب الوحشي والبن الى الجانب الانسي منفعة كمنفعة الغشاء للساعد قد مر ذكره وسيعود تفصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحجارة غلاف الفخذ * العانية أو العانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالربع موضوعة تحت الجلد بلا فصل تثبت من الركب اي عظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبة الترسية قريبة منه ثم تنسل حتى تصل بواسطة وتر طويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطر وخاطر الصغير قريباً منه بحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويتوي الى الوحشي قليل * المقربة ذات ثلثة رؤس للفخذ هي مستعرضة مسطحة لها ثلثة رؤس وهي لا تتلافى بل هي كأنها ثلث عضلات مستقلة ولهذا دعاها المشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك * اولاً المقربة الطويلة للفخذ والعانية الفخذية هي الرأس الاعلى تثبت من الجزء الاعلى المقدم لعظم العانة بواسطة وتر قصير بنوع ما تدوير فتقلب متناً غليظاً لحيماً تتصل بواسطة وتر مسطح في وسط الخط الخشن طولاً * ثانياً المقربة القصيرة للفخذ أو العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تثبت من ملتقى العانة بواسطة وتر مسطح غليظ

ينقلب متناغلياً لحياتها ثم ينسطم بتصل بواسطة وتر مسطح بعلو الخط الخشن ، ثالثاً المقربة الكبيرة للفخذ أو العجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تثبت من ملتقى العانة ومن شفة الثقبه الترسية ثم تمر حتى تتصل بالخط الخشن كله جميع ليفاتها (١١١) موزبة في الجملة لكن بعضها كثير التوريب وبعضها قليله * هذه الاجزاء الثلاثة كلها منسقة المنفعة بحركتها بنجر الفخذ الى القدام والى النوق * العلاقية الظاهرة والطر وخانطيرية العانية الوحشية الثمانية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبتها من الرباط الغلاق للثقبه الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذا الثقبه ثم تشمل ليفاتها للحمية حتى يحدث منها وتر مدور كاللبلب لي قليل يمر تحت عظم الفخذ حتى يتصل بالمقعر ضد اصل الطر وخانطير الكبيرة مع تلاقي الرباط الملتف بحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لثلاثينغض بينهما * الوركية الكبرى أو العجزية الفخذية والوركية الكبيرة هي موضوعة في مؤخر الفخذ تحت الجلد بلا فصل يقعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرط هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخر من الحجة كاملاً وايضاً من ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز وايضاً من السطح الخارجي لعظم العجز ومن الرباط العجزي العجبي جميع ليفاتها تمر من هذه المنابت الى القدام والى تحت تتوجه نحو عظم الفخذ ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر مستعرض يتصل بثلاثة اصابع من علو الخط الخشن هي تبسط الفخذ بواسطة جرها الى المؤخر مائلاً الى الوحشي * الوركية الوسطى أو الحرقفية الطر وخانطيرية الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلا فصل تثبت من النصف المقدم للحجة ومن الزائدة الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفاتها متوجهة نحو الطر وخانطير الكبيرة فتتصل به بواسطة وتر مستعرض هي تجر الفخذ الى الوحشي مع ميلان قليل الى المؤخر ولي الى الوحشي خصوصاً متى يكون في حالة الانقباض * الوركية الصغرى (١١٢)

المقالة الثالثة في مجتد العضلات (١١٥)

أو الحرقفية الطروخاظرية الصغيرة أو الظنبية الصغيرة هي شعائبة كالعضلتين السابقتين لكن أصغر منهما جدا تثبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة المحتدة من الزائدة الشوكية المقدمة العلية متصل بواسطة وتر قصير مسطح في الجزء المقدم الأعلى للطرخاظر الكبير هي تعين العضلتين السابقتين * السنورية أو العجيزة الطروخاظرية أو الحرقفية الظاهرة أو المخروطية وجه تسمية هذه العضلة منسوب إلى علتها الصورية تثبت بواسطة ثلاثة رؤس لحمية وثرية من السطح المقعر لعظم العجز ومن النوق العجزي المقعدي ثم تنصيق على التدرج وتربين الوركية الصغيرة والنوامة فتصل بواسطة وتر مدور بعلا المقعر عند الجانب الانسي لاصل الطروخاظر الكبير بحركتها ترتفع الفخذ ويلتوي إلى الوحشي * النوامة أو العجيزة الطروخاظرية هي ذات رأسين متباعدين لهذا قد عدها بعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الأعلى اكبر واقوى تثبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب تثبت رأسها الأصغر من الطرف الوحشي لفلطح عظم العجب جوهر كلا الرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتر ينصل باصل الطروخاظر الكبير بحركة هذه العضلة يلتوي الفخذ إلى الوحشي * (تنبيه) اعلم أن بعض المشرحين

عده العضلة الفاقية الفارقة لعضلة من عضلات الطرف السفلي لكنها ذكرنا شأنها في فصل العضلات المرفوعة في داخل الورك * المربعة الفخذية العجيزة الطروخاظرية التحنانية هي رقيقة مسطحة تمر مرضا من فلطح عظم العجب إلى عظم الفخذ تثبت من الجانب الوحشي لفلطح عظم العجب متصل بالمسناة بين الطروخاظرين بحركتها تلتوي الفخذ إلى الوحشي * فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ * الحارقة لفلاف الفخذ أو الحرقفية الغشائية الفخذية أو العضلة الغلافية أو عضلة الغشاء الممدود هي تثبت من الزائدة الشوكية المتقدمة العليا لعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقية جزء جوهرها لحمي والجزء الآخر وري ثم تمر حتى تصل بالسطح الداخلي لفلاف الفخذ بحركتها يتحدد هذا الغشاء * عضلة الخياط

والحرقية القصبة المقدمة هي عضلة طويلة تعبر الفخذ على الوراب تمر من الزائدة الشوكية
المقدمة العليا العظم الحرقية وهناك جوهرها وتري يحدث منها من رقيق مسطح كالقذ
ثم تمر حول الفخذ حتى تصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى بواسطة وتر مستعرض تحركها
تميل الساق الى الانسي على الوراب وتصور الساقان متقاطعين وهو فعل الحياض وهذا
سبب تسمية هذه العضلة * (تنبيه) حيث يعالج النورسما للشريان الدغصي يكون المقطع

في وسط الفخذ بازاء العضلة وبعض الجراحين ير اطلب على التشرع حتى ينتهي الى الحرف الامفل

للعضلة والبعض الآخر يواظب التشرع الى الجهة الاخرى حتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا من الطريقتين

كلهما سياتي * * * العضلة الرقيقة او العانية القصبة المقدمة النحائية او الرقيقة الانسية

او المستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تثبت بواسطة الوتر من عظم العانة

عند الملتقى ثم تمر تحت الجلد بلا فصل الى الركبة وتتصل بالجانب الانسي لرأس القصبة (١٣٣)

الكبرى تحت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق * * * المستقيمة الفخذية

او المرفقية الرضفية او المستقيمة الساقية او المستقيمة المقدمة او الرقيقة المقدمة هي رقيقة مسطحة

ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تنسل ليفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتها هي

تثبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلى لعظم الحرقية بواسطة وتر قصير مدور واذا

من شفة الاكشوفون ومن الرباط الملتف له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وتر مسطح

وهو يصير لحما بمسافة قليلة ثم تنسل على الاستقامة نحو عظم الرضفة عند الجانبين لحاظ

ليفاتها بليغات العضلتين العظيمتين وعند المؤخر بليغات العضلة الساقية ثم يتحد وترها

ووتر العضلة الساقية ويمر حتى ينصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق قوة

على العمل * * * العظيمة الوحشية او الجزء الوحشي للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة

كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تثبت بواسطة وتر غليظ مستحكم من اصل الطر وخانطير

الكبير ومن علو الخط الخشن ثم تنسل بازاء الفخذ تلاقي العضلة الساقية بحيث يحدث

منها وتر مسطح يحيط عظم الرضفة ثم يمر حول رأس القصة الكبرى حتى تتصل بالجانب الانسي للركبة هي تبسط الساق ❁ العظيمة الانسية والجزء الانسي للفخذية الرضفية الثلاثة هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغر هي تثبت بواسطة ليفات وترية وليفات لحمية من الجزء المقدم للظروخا نظير الصغير ومن الخط الخشن كما ملان ثم تسفل ليفاتها مائلة الى القدم تصحب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتر يحيط عظم الرضفة وتتصل بالجانب الوحشي لرأس القصة الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق ❁ العضلة الساقية والجزء الوسط للفخذية الرضفية الثلاثية هي تثبت من الظروخا نظير الصغير ومن كل المقدم (١١٨) لعظم الفخذ الابعض يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فعند اسفل الفخذ يتحد وترها وتر العضلة المستقيمة بحيث يحدث منهما وتر واحد متصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق ❁ الساقيتان التحتايتان وهما شعيتان عضليتان ريماتو جدان تحت العضلة السابقة تتصلان بالرباط الملتف وبحركتهما يرتفع هذا الرباط ❁ نصف التورا والعجبية القصبية المقدمة ونصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وتر صغير مدور وهذا سبب تسميتها هي تثبت بواسطة ليفات وترية مختاطة بلفائف لحمية من الجزء المؤخر لفلطاح عظم العجب وهناك ثلاثي العضلة ذات رأسين بمسافة قليلة ثم تنفران وتر هذه العضلة الى الانسي على الوراب بحيث يحدث منها وتر طويل يتسفل وراء الفلطاخ الانسي للركبة حتى يتصل بالجانب الانسي للقصة الكبرى تحت فلطاخها بقليل بحركتها بنجر الساق الى المؤخر والى الانسي بقليل ❁ نصف الغشاء أو العجبية الداغصية القصبية طرفا هذه العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تثبت بواسطة وتر مستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطاخ عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتتصل بواسطة وتر قصير وراء رأس القصة الكبرى هي تبسط الساق ونجرها الى المؤخر على الاستقامة *

(تنبيه) وترهاتين المصليتين الساقتين هما الوتر الانسي للداغضة ❁ القابضة ذات رأسين للساق والعجبية الفخذية القصيبة أو ذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلد بلا فصل في مؤخر الساق ينبت احداً راسياً مع نصف الوتر بواسطة ليفات ونزيرة من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصير من كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحداً الرأسان فوق فلتاح الفخذ بقليل ثم تمر العضلة الى الوحشي حتى تتصل برأس القصبة الصغرى هي قبض الساق * (تنبيه ٢) وتر هذه العضلة هو الوتر الوحشي للداغضة ❁ الداغضة أو الفخذية الداغضية القصيبة هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر مفصل الركبة عريضة تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ تتصل بمسناة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لتلايضا ضغط *

فصل في العضلات الموضوعة على الساق ❁ البطن الظاهر للساق أو الفخذية الكعبية الثنائية أو التوأم هي عضلة كبيرة لحمية تشكل الحماية اي مؤخر الساق كاليربوع اي الفأرة الوحشية لها رأسان احدهما ينبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ والآخر من الفلتاح الانسي ثم يتحد الرأسان ويتفلان بازاء الساق بحيث يرى بينهما شيء من حاجز ثم يحدث منهما وتر مسطح وهو في مبدئه عريض جداً ثم يتسفل ويتضيق ويتحد مع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسغ بقليل * البطن الغائر للساق أو القصيبة الكعبية أو الباسطة الحماية للرسغ وقد سمي بعض المرحلين هذه العضلة بالسكية شها بالسك المسمى بالهندية (بانس پتا) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخر الرأس الاعلى للقصبة الصغرى والآخر من الجزء المؤخر الاعلى للقصبة الكبرى هما يتحدان بفئة بمسافة قليلة بحيث يحدث منهما من كبر لحمي كاليربوع في وسط الساق يتقلب وتره فيتحداً مع وتر العضلة السابقة فيحدث منهما الوتر الكبير المسمى بالعزقوب وبواسطته

المقالة الثالثة في منبج العضلات (١١٩)

تصل العضلتان بمنتهى عظم العقب •• الاخصية أو الفخذية العقبية الصغيرة أو الرقيقة للقصبة الكبرى أو الباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالاخصية لانه زعم المتقدمون انه يحدث منها الوتر الممدود في الاخصية كالعضلة الكفية للبدن (١٣٧) هذا بعد من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تنبت من الفلج الح الوحي لعظم الفخذ تتصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالاً متحكماً ثم تنقلب وترافيمراً مسطحاً يمر بين العضلتين السابقتين يلي الوحي حتى يتصل بالعروق ويصحبه حتى يتصل بالجانب الانسي للكعب وهذه العضلة تمنع من دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين •• المقدمة للقصبة الكبرى أو الرسغية فوقانية للقصبة الكبرى هي تنبت من الجزء المقدم الوحي للقصبة الكبرى تحت رأسه الاعلى اقرب منه بمسافة ثلثي طول العظم ينقلب وترافيمراً الساق على التورب فيمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزء الاعلى الانسي للعظم السفيني الانسي وعظم المشط قبالة ايهام القدم هي تبسط القدم وتجر اصابع القدم الى الانسي •• المؤخرة للقصبة الكبرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب الى موضعها تنبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسانها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباطين القصبين كله حتى يبلغ مفصل الرسغ في وسط الساق ينقلب وترافيمراً الوتر بطريق اخدودة خاصة له عند الكعب الانسي ثم ينسط بحيث يقبض عظام الرسغ فتصل بالولى عظام المشط وايضا بالعقب والعظم النودي بحركتها ينجر القدم الى الانسي بحيث تنضام الابهام •• الطويلة للقصبة الصغرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الصغرى أو العظيمة للقصبة الصغرى أو المؤخرة للقصبة الصغرى أو الاولى للقصبة الصغرى هي تنبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الاعلى وايضا تلاقيها شعبة صغيرة تأتي من الجزء الاعلى للقصبة الكبرى وفي وسط الساق تنقلب وترافيمراً الجلد ثم يمر حول الكعب الوحي بطريق

بكرة وترية هناك تصحبها العضلة الآتية ثم نرجع حتى تبلغ مقعر العقب ونمر بطريق اخدودة
 في العظم النودي حتى متصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي من عظم قبالة الابهام
 وايضا بالعظم السفيني الانسي هي تجر القدم الى الوحشي وتعين لبسطه ☪ القصيرة
 للقصبة الصغرى او المشطية الكبيرة للقصبة الصغرى او الوسطى للقصبة الصغرى او المتقدمة
 للقصبة الصغرى او الثانية للقصبة الصغرى هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط
 الجانب الوحشي للقصبة الصغرى وايضا من كلية طولها الى ان يصل الى الكعب
 وايضا من الحاجز الوتري بينه وبين العضلة الآتية يمر وترها تحت وتر العضلة السابقة
 الى الكعب الوحشي حتى يتصل بعظم المشط لخصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر
 القدم الى الوحشي وتبسط بظاما ☪ الباسطة الطويلة لاصابع القدم او السلامية الفوقانية
 العامة للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة او الثالثة للقصبة الصغرى او التاسعة من
 وسالبيوس وهو اول من ذكر شأنها هي تبسط جميع اصابع القدم عموما تثبت من الجزء
 الوحشي والمقدم لرأس القصبة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضا من رأس القصبة
 الصغرى ومن الرباط بين القصبين ومن الغلاف الوتري للساق بمسافة قليلة تصير
 لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلاثة اجزاء مستقلة تحدث منها ثلاثة اوتار مدورة تمر الى
 الانسي على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوتر الاول الى جزئين
 ثم هذه الاوتار الاربعة متصل باصول السلاميات الاولى لجميع الاصابع الصغرى
 منبسطة فوق جانبها الاعلى عند الحماره حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى
 (١٢٩) وايضا تثبت جزء هذه العضلة من وسط القصبة الصغرى تمر ليفاتها اللحمية الى القدام
 ثم تنقلب وتر تمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم
 هذا الجزء سماه المشرح البيومس الثالثة للقصبة الصغرى ☪ الباسطة الخاصة لابهام القدم
 او السلامية الابهامية الفوقانية للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة هي تثبت من الرأس

الا على القصبه الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وتربة لحمية تحدث منها عضلة رقيقة تنسفل بازاء القصبه الصغرى ويمر وتوها تحت الرباط المنطقي الى ان يتصل بمؤخر المفصل الاقصى والمفصل الاول لا بهام القدم ❁ القابضة الطويلة والقابضة الطويلة لاصابع القدم والسلامية العامة للقصبه الكبرى والعضلة الفائرة والعضلة المارقة هي تثبت من معظم القصبه الكبرى عند مفصل الرسغ يصير جوهرها وتر ياتم بعبور وتر العضلة المؤخرة للقصبه الكبرى امام مفصل الرسغ كما علمت فيمر الى القدام بطريق اخذودة في العقب وعند منتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتار تمر بطريق ثقب في الاوتار والعضلة الممرقة سمجي ذكرها حتى تتصل بمنتهى السلاميات الثالثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريب منه يلائنها وتركيب من الباسطة الطويلة للا بهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع ❁ القابضة المعبنة للاصابع او الجسم اللحمي من يعقوب سلويوس (وهو اول من ذكر شأن هذه العضلة) هي عضلة صغيرة لحمية الجوهر ثلاثي وتعين العضلة السابقة تثبت من تحت العقب ومن فلاحه وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كما ذكرناه ❁ القابضة الطويلة لا بهام القدم والسلامية الابهامية التحتانية من القصبه الصغرى هي تثبت من علو القصبه الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفيين من ليفات لحمية مؤربة ثم يمر وتوها (١٤٠) تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لا بهام القدم هي تقبض الابهام *

فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها ❁ الباسطة القصيرة لاصابع القدم والكعبية السلامية الفوقانية العامة هي تبسط الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كما ذكرناها اتصالا مستحكما تثبت بواسطة ليفات وتربة مختلطة بليفات لحمية من مقدم عظم العقب ثم يمر الى القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحمية تحدث من كل واحد منها وتر مستقل وهذا الاوتار تتصل بابهام القدم والسبابه والوسطى والبنصر للقدم مع الاوتار للباسطة الطويلة ❁ القابضة القصيرة لاصابع القدم وعضلة ممرقة والعقبية السلامية التحتانية العامة والعضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخصص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم ينقلب متالحما فينقسم الى اربعة اوتار مشقوفة عند الاشاجع تمر بطريقها الاوتار للقابضة الطويلة كما ذكرنا ثم الاوتار لهذه العضلة حتى تنصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى هذه العضلة تقبض الاصابع الصغرى ☪ الدوديات للقدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة بالدود تنبت من مشعب الاوتار للقابضة الطويلة فتمر حتى تنصل بواسطة اوتار رفيعة بالجانب الانسي للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاولى، ونجرحا نحو الابهام ☪ القابضة القصيرة لابهام القدم والرغبة السلامية الابهامية التحتانية هي تنبت بواسطة وتر طويل من الجزء الاسفل المقدم لعظم العقب ومن العظم السفيني الوحشي ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يمر احدهما الى مقربة الابهام والآخر الى مبعدها ثم يتصلان مع وتر تلك العضلتين بالعظم السمسماني الوحشي وباصل العظم الاول للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم ☪ المبعدة لابهام القدم والكعبية السلامية الابهامية التحتانية او الاخصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وتربة من الجزء الانسي الاسفل للكعب ثم تنصل بواسطة ليفات وتربة بالعظم السمسماني الانسي وباصل السلامي الاول للابهام هي تبعد الابهام من بقية الاصابع ☪ المقربة لابهام القدم والمخبطية السلامية الابهامية التحتانية او مقابلة الاخصص هي تنبت بواسطة وتر طويل رقيق من الرباط المحدث من عظم العقب الى العظم الندي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيتحد هذان الرأسان فتمر الى الوحشي على الوارب حتى يتصلا بالعظم السمسماني او السلامي الاول للابهام هي تجر الابهام نحو الاصابع الباقية ☪ المبعدة لمخض القدم والسلامية العقبية المخضرية التحتانية هي عضلة رقيقة موضوعة في الجانب الوحشي للقدم تنبت من فلاح عظم العقب ثم يحدث منها وتران صغيران احدهما يتصل باصل عظم المخض والمخض والطولهما يمر حتى يتصل باشجع المخض وهذه العضلة تقبض المخض وتجرها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ المشبه ☪

القابضة لمخضرم القدم والرسمية السلامية المخضرمية التحنانية أو الموزية للاخص الصغيرة هي صغيرة جدا تنبت من عظم المشط قبالة المخضرم ثم تمر فوق هذا العظم حتى تنصل بأشجع المخضرم هي تقبض المخضرم * العريضة للقدم أو السلامية المشطية التحنانية هي تعبر الاخص تنبت من الرباط الذي هو يربط عظام الرسغ احدها بالآخر ثم تمر مرصا حتى تنصل بوتر مرقبة الابهام (١٥٢) تحركها بتقلص وينحذب القدم * العضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة والمشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحد منها ذات رأسين موضوعة بين عظام المشط تنبت منها أربعها تلى الانسي وأربعها الوحشي وأربعها ثلاثي أوتارها الباسطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الأوتار جميعا رباط كالغمد يستتر الجانب العلوى لأصابع القدم * تنبيه فاعلم انه يستتر العضلات المرفوعة في الخمص وتر مستقيم مستعرض الذي تسمى بالوتر الممدود للاخص هو يمتد من عظم المقب إلى أصول الاصابع يعني وبقي العضلات والمروق والأعصاب المرفوعة تحت هذا *

القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلاثة اقسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما أما الحركة الارادية فهي التي تصدر عن القصد والشعور بحيث لا يظهر لنا شيء او فعل متخلل ومتوسط كما ثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة او منخفضة او الركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلا توسط شيء آخر * أما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصد وشعور من غير ظهور الحس كالا تقباض والانبساط من القلب والشرابين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والأمعاء وغيرها * أما الحركات المركبة فهي التي تخدم الارادة من وجه فكتريا ما هي غير محسوسة كالحركات لعضلات التنفس والعضلات الضالعة وعضلات المراق وديانرغما * عند الفعل تنصرك تلك العضلة طولا وتعظم مرصاتها بغير رطوبة في الوسط تغلق العضلات المغلقة ما تنك فعلها وايضا العضلات المتباعدة وهي وان لم ترحركتها صير بحالكنها مشغولا بفعلها خفيا متى فعل عضلتان متباعدتان وهما متساويتان بالقوة يصير العضو الذي

هما متصلان به ساكنة الكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة هتدفعل الاخرى بتحريك العضو نحو مركز الحركة العضلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هو الوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اى الذي يأخذ اعضاءنا عند النوم لا يتعب الانسان من ارتكاب هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليفاتها متعددة بنسبة ليفات العضلات الثانية وايضا منهاها ابعد من مركز حرارتها وايضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليست كذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعبارة تنقص قوة العضلات الباسطة كما يزداد انبساطه * جميع العضلات في حالة الحيوة تبدل طبعا الى التقاصر * بانقطاع العضلة تنقلص بغتة وبالنخيلة بعد المدة الى مسافة معينة تنقلص كما كانت باطرافها وهكذا في الصدى الطري وايضا في العضلات المنفصلة من البدن وايضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة

(١٢٤) سماها هيرولس الالمان صفة المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي اقوى في حالة الحيوة بنسبتها الى الممات وفي زمانا يقل لها قوة الامتداد * اذا كانت العضلة

معرفة او ممسوسة او عرضت لها آفة اخرى تنقلص طبعا لا بسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمي هذه القوة بقوة اهتزازية الا ان هيرولس الموصوف سماها القوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجد هذه القوة فيها كالقلب والشرائين والعضلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لها قابلة لقوة اهتزازية لتمياز من الاعضاء التي ليس فيها ليفات عضلية * ان قلت اى عضوله هذه القوة شديدة اضعيفة قلنا ان للقلب هذه القوة شديدة ثم للعدة والا معاء ثم لدا فرغما والشرائين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه يختلف شدة هذه القوة باختلاف الاسنان والجنسين من الذكر والانثى والاعتدال

الشخصي والعادة والتأليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل باختلاف محرك هذه القوة * متى تهتز العضلة بالارادة وبشيء خارجي فتقلص ويختلف تقلصها شدة وضعفا باختلاف المحرض وايضا تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تقلص القلب دفعي وتقلص المثانة عند التبول وتقلص عضلات المرق عند الغوط وتدرجي ان تمزق عضلة بشيء حاد ترتعد ليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربما تسترخي ثم تعود الى التقلص وبعده الى الاسترخاء على التوالي * قوة الاهتزاز كبيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات جميعها وافعال جميع الاعضاء سوى الاعصاب * قوة الاهتزاز للعضلات المطاوعة للارادة تزدد وتنقص كما يزداد او ينقص العدد والسعة للاعصاب والشرائين التي هي تنفذ اعداد الاعصاب التي هي تنفذ اللسان اكثر بنسبة العضلات الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركه والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر آثار فعلية بالتصور كما ستراق الروال بتصور حاض ❁

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختلفة كثيرة منها تفسد افعالها مع بقاء قوامها وصورها * فنقول حينئذ الامراض الموجبة لتفساد القوام المشهود بعد الموت كما سيجي في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتقاص اقطار العضلات وتبدل لونها وحدوث الفلغموني وديلة فيها وغائرا باللين الغير الطبيعي والتقلص الغير الطبيعي ❁ استحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة جزء العضلة الى العظم فكثيرا ما نشاهد هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديان فرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغاذية بحيث تعطى منها ذرات عظمية وارضية مكان ذرات لحمية ❁ انتقاص الاقطار فهذا يعرض مزار الجيبع العضلات على التناسب وهوالهزال ومع ذلك تد وجد المشرحون ان تنقص

أظفار عضلة واحدة كالقلب او كالعضلة ذات رأسين للعضد كثيراً ما يحدث هذا من ثلة قوا
 الاعصاب التي هي تنفذ العضلة •• تبديل اللون انت خبير بان اللون الطبيعي للعضلات احمر
 لكن كثيراً ما اذا مرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضا العضلات المستسقي
 وابيضاً قد شوهدت استحالة لون العضلة الاصفر الضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت
 العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية •• فلغموني العضلات فهذا المرض كثير الوقوع
 يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر فاني ضارب الى السواد
 وشبهتها سهلة بنسبة شربة العضلات في الحالة الطبيعية •• ديلات العضلات ربما
 قد شاهدنا المشرحون ديلات العضلات عند تشريح الصدى متى وجدت ديلة في عضلة
 لاتعين استحالة اي جزء من اجزائها الى القمح بل تشاهد ان ليفاتها متخلطة متصافطة ذات
 نضاء يتولد فيه القمح واحيانا نصير الليفات متمصة فانية هذا من الطن ان بسببها يحصل الالتئام
 للقر الذي وجد فيه كثير من القمح بيومين او ثلاثة ايام بعد خروج القمح فهناك تعود الليفات
 المتضاغطة للدنة الى موضعها الاول لانتشمل اطراف المقعر على الليفات العضلية بل
 على جوهر متخلخل صار متكاثفا وربما يغشي سطحها الداخلي غشاء من الرطوبة
 القابلة للانقعاد ينفذها عدد كبير لا يحصى من العروق الصغيرة كما يدل عليه التشريح
 والترقيق في هذه الحالة اذا بلغ المزرق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل ميسراً تشاهد
 مروق صغيرة ثابتة من مواضع مختلفة بحيث نصير صورة السطح الداخلي للمقر
 كالمخمل نوع ما في الديلات التخزيرية الموضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء
 المقعر غلط بنسبته في الديلات الاخرى •• غانغرايا العضلات اي اكبتها في هذا
 المرض نصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة •• اللين الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ
 العضلات الى الغاية القصوى من الرخوة كثيراً ما يحدث هذا المرض من صيرورة
 العروق ضعيفة الافعال قبيل الموت •• التقلص الغير الطبيعي فحدث هذا المرض

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٢٧)

من فقدان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة وايضا من اسباب شتى فلذا
نواظب العضلة نتقلص بالتجاو، من الاعتدال كثيرا ما يعرض هذا المرض للعضلات
القاضة بسيقان الشيوخ هذا *

تمت المقالة الثالثة *



المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدسمية

(١٥٧)

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها نحوي شيا لزوجا بلغميا كالشحم المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقار والصلابة وتتصل بواسطة الجوهر المتخلخل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاتار والعظام وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذو عروق كثيرة * هي موضوعة في المواضع المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغمدية اي الاوعية المحيطة للاتار والغمدة والى الطرفية وهي التي ليست كذلك * في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزوجتها تصير العضلات والاتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي من الاصطكاك *

فصل في الاوعية الدسمية للرأس * اولاً الوعاء للعضلة المؤربة القوتانية للعين هو موضوع خلق بكرة هذه العضلة في داخل المحجرة * ثانياً الوعاء للعضلة ذات بطنين هو موضوع في السطح الداخلي لوترها * ثالثاً الوعاء لحازقة الحنك هو موضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوند ووتر العضلة * رابعاً الوعاء للعضلة القصبة الالامية هو موضوع بين العظم الالامي والحجرة *

فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند الكتف * اولاً الوعاء القلي الظاهر هو موضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المنقارية والعضلة الخشبية والرباط الملتف * ثانياً الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوند العام للعضلة العينية التخانية والدورة الكبيرة وربما يوجد ممر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق * ثالثاً الوعاء المنقاري هو موضوع عند اصل الزائدة المنقارية وربما توجد هناك وعاءان اولثة اوعية * رابعاً الوعاء الترقوي هو موضوع عند ملتقى الترقوة والزائدة المنقارية * خامساً الوعاء الترقوي التخاني هو موضوع بين وتر العضلة الترقوية التخانية والصلع الاول * سادساً الوعاء المنقاري العضدي هو موضوع

(١٥٨)

المقالة الرابعة في منبحث الاوعية الدمية (١٢٩)

عند المنبت المشترك للعضلة المتقاربة العضدية والعضلة ذات رأسين وبين الرباط الملتف *
 سابعاً الوعاء للعضلة الصدرية الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين السطح الداخلي
 لوتر العضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخر موضوع فوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين *
 ثانياً الوعاء الظاهر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين وبين الوتر للعضلة
 المدورة الكبيرة * ثاسعاً الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع في داخل العضلة عند
 مشعب ليفات وترها * عاشراً الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هو موضوع بين وتر هذه
 العضلة وعظم العضد * حادي عشر الوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هو موضوع
 في الغمد الوترى لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عند عظم العضد لكن مواضعها غير معينة *
 فصل في الاوعية الدمية الموضوعة عند المفصل المرفقي * * اولاً الوعاء بين الزند
 الاعلى والعضلة ذات رأسين هو موضوع بين وتر هذه العضلة والعضلة العضدية الانسية
 والناطحة المتقدم للزند الاعلى * ثانياً الوعاء الزندي هو موضوع بين وتر العضلة ذات رأسين
 والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزنديين * ثالثاً الوعاء المرفقي هو موضوع بين الزائدة
 المرفقية والوتر للعضلة المرفقية رابعاً الوعاء الزندي الراسي هو موضوع بين الوتر العام للباطحة
 القصيرة من الرسغ والزند الاعلى والعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس
 المدور للزند الاعلى توجد هناك اوعية اخرى غير معينة الموضع فلذلك تركنا ذكرها *

(١٣٠) فصل في الاوعية الدمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان * * الجملة الاولى
 في الاوعية الموضوعة في السطح الانسي للرسغ واليد * * اولاً وعاء كبير لوتر القابضة الطويلة
 للابهام * ثانياً اربعة اوعية صغيرة في مقدم اوتار القابضة الظاهرة * ثالثاً وعاء كبير خلف وتر
 القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني *
 رابعاً وعاء كبير خلف اوتار القابضة الفائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند
 الاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبة بين هذا الوعاء ووعاء السابق كالباب *

خامسا وعاء كالمعين بين وتر القابضة للرسغ والزند الاعلى وبين العظم المعيني * سادسا وعاء صغير بين وتر القابضة للرسغ والزند الاسفل وبين العظم الكرسني * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة في السطح الوحشي للرسغ واليد * اولاء وعاء بين وتر المعدة الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى * ثانيا وعاء كبير بين الباسطين للرسغ والزند الاعلى * ثالثا وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهو مشترك للعضلتين المذكورتين * رابعا وعاء عند موصل وتر الباسطة الطويلة للرسغ والزند الاعلى * خامسا وعاء كالمعين لو تر الباسطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع تقبة كالباب * سادسا وعاء لو تر الباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام * سابعا وعاء بين اوتار الباسطة للسبابة والوسطى والبنصر * ثامنا وعاء للعضلات الباسطة للخنصر * تاسعا وعاء بين وتر الباسطة للرسغ والزند الاسفل وبين رباط الرسغ وايضا يوجد شي من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام اي العضلات المتوسطة * فصل في الاوعية الموضوعة عند حق الورك فيه جملتان * الجملة الاولى في الاوعية الموضوعة في مقدم المفصل * اولاء الوعاء الحرقفي العاني هو موضوع بين الحرقفية الداخلية القطبية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ * ثانيا الوعاء العاني بين وتر العضلة العانية وعظم الفخذ * ثالثا وعاء صغير بين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطر وخا نظير الكبير قبل موصل العضلة الصنوبرية * رابعا وعاء للوركية الصغيرة موضوع بين وترها والطر وخا نظير الكبير * خامسا الوعاء الوركى موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة عند مؤخر مفصل الورك * اولاء الوعاء الفلطاحي العجبي هو موضوع بين العضلة الغلاتية الفائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب و فلطا حه * ثانيا الوعاء الغلاتي هو كالمعين موضوع بين الغلاتية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف * ثالثا وعاء للعضلة المسماة بنصف الغشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعضلة ذات رأسين من الفخذ * رابعا الوعاء الوركى الطر وخا نظيرى موضوع

المقالة الرابعة في بحث اولاهية الالامية (١٣١)

بين وتر العضلة القطنية واصل الطر و خانطير الكبير * خامسا وعاءان وركبان فخذيان هما موضوعان بين وتر العضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ * سادسا وعاءا مربعية الفخذية هو موضوع بينهما وبين الطر و خانطير الصغير * سابعاً الوعاء الوركى هو موضوع بين وتر العضلة الوركية الداخلية والطر و خانطير الصغير *

فصل فى الالوية الموضوعة عند مفصل الركبة * اولاً الوعاء الركبى الفوقانى هو يتصل بالاوتار للعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية وللجزء المقدم من عظم الفخذ * ثانياً الوعاء الركبى التحتانى هو موضوع تحت رباط عظم الرضفة وربما توجد ثقبه كالباب بين هذا الوعاء وعاء السابق * ثالثاً الوعاء الركبى المقدم هو موضوع بين وتر عضلة النياط والعضلة الرقبة والعضلة المسماة بنصف الوتر وبين الرباط الانسى والرباط الجانبي لمفصل الركبة * رابعاً الوعاء الركبى المؤخر هو موضوع بين الوتر لنصف الفشاء والرأس الانسى من البطن الغائر للساق وبين الرباط الملتف والعلطاح الانسى * خامساً الوعاء الداغصى هو موضوع ظاهر للحس بين وتر العضلة الداغصية والفلطاح الوحشى لعظم الفخذ والغضروف الهلالي والفلطاح الوحشى والقصبة الكبرى * سادساً الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هو موضوع بين الجانب الوحشى لوتر هذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشى لمفصل الركبة *

فصل فى الالوية الموضوعة فى القدم وفيه جملتان * الجملة الاولى فى الالوية الموضوعة على ظهر القدم وجانبيه ومؤخرة * اولاً وعاء للعضلة المقدمة من القصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبة الكبرى والرباط الملتف لمفصل الرسخ من القدم * ثانياً وعاء بين وتر الباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبة الكبرى والرباط الملتف من الرسخ * ثالثاً وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين اوتارها وبين القصبة الكبرى ورباط الرسخ * رابعاً وعاء كبير عام للاوتار الحاصلة من عضلات القصبة الصغرى * خامساً وعاء خاص لوتر العضلة القصيرة للقصبة الصغرى * سادساً الوعاء العقبي

هو موضوع بين العنقوب وعظم الكعب * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة على الاخصص *
 أولا وعاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى * ثانيا وعاء عام لوتر القابضة الطويلة
 لابهام القدم ولوتر القابضة الطويلة الغائرة العامة لاصابع القدم * ثالثا وعاء للعضلة المؤخرة
 للقصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب * (١٦٢)
 رابعا خمسة اوعية لا وتار العضلات القابضة هي تبندى من فوق الاشاجع بمسافة قليلة وتبتد
 الى اصول الانامل للقدم نعني الى موصل الاوتار *
 فصل في آثار الامراض في الاوعية * نقول ان احبانا تصير الاوعية الدسمية محتدمة
 اي مبتلاة بالفلفموني ومسترخية ومتوسعة ومملوءة برطوبة غير الطبيعية هذا *

تمت المقالة الرابعة



المقالة الخامسة في مجت العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انايب فشائية صندة مجوفة طولاً لا يصل الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتخلبة * تنقسم العروق الى الشرايين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة * العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما ينبغي عند التزريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاطفار *

القول في الشرايين

هي عروق ضوارب لدنة تضيق شيئاً فشيئاً بنهايتها من القلب نحو اطراف البدن * [قال المترجم الشعب انني تشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الى اصله ضيق لكن مجموعها بنسبته اوسع فلذا يجري الدم في اصله سريعاً وفي شعبته بطيئاً] * تثبت الشرايين من بطني القلب فغني تثبت شرايين الرئة من البطن الايمن والاورطي من البطن الايسر ولذلك يكون في البدن شريانان فقط لان جميع الشرايين الباقية هي شعب الشريانين المذكورين * منتهيات الشرايين تتلاقى مع منتهيات الاوردة وتنقلب (١٦٣) مرفقاً شحمة او يتحد منتهى احد الشرايين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم ثلاثم الشرايين * [قال المترجم فائدة الثلاث ان قطر شريان بافة سماوية او سد بسبب فيصل الغذاء من سببه المماثل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليها من اثنين فصاعداً فحينئذ يسهل الباقي يكبر من حين الذي كانا موجودين] * الشرايين ذات ثلاثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية اي التقلصة في الشريان الاكبر قليلة اذ هناك قوة القلب لتزريق الدم كافية لاستعادة الشريان الكبير القوة من القلب لدنوها والقوة الدنية فيه كبيرة لثلاثم تصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيضيق فمه بقوته الدنية بخلاف الشرايين الصغيرة فان القوة العضلية فيها لا يصل الدم الى

الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعد ما من القلب وقوتها الدنية فيها قليلة لعدم الحاجة اليها [* تغذو الشرايين شرايين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق * منفعة الشرايين هي ايصال الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحيوية ولتوليد الحرارة وتتحالب الرغويات المختلفة *]

فصل في الاورطي * ينبت الاورطي من البطن الايسر للقلب فبعد ان تصاعد بهبط بحيث تحدث منه قوس مائلة الى فقار الصلب ثم ينحدر بطريق الثقبه اليسرى السفلى ليدافرهما الى الجوف الاسفل كما علمت فيمر بازاء الجانب الايسر من الفقرات حتى ينتهي الى الفقرة السفلى للطن وهناك ينشعب الى شعبتين يقال لهما الشريانان الحرقيان فاول ما ينبت الاورطي من القلب يرسل شعبتين تستديران حول القلب تنفران في جرمه يقال لهما الشريانان المستديران * [قال المترجم منبت الشريانين المستديرين تحت المصراعين اللذين من المصاريع الثلاثة الهلالية و واحد منها خالي] *

(تنبيه) يمرض مرارا للشيوخ انقلاب الشريانين المستديرين عظام قد يحدث منه

المرض المسمى بالاختناق القلبي يمرض مرارا لانورهما للجزء المساعد من الاورطي ولقوسه *

تنبت من قوس الاورطي ثلثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدين وهذا تفصيلها اولا الشريان اللاسم له وهو ينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن * ثانيا الشريان السباتي الايسر * ثالثا الشريان الترقوي الايسر * بعد خروج الشريانين السباتيين من الصدر يصعدان بازاء العنق احدهما في احد جانبي قصبة الرئة والآخر في الآخر حتى يبلغا زاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي الظاهر والباطن * (تنبيه) قد عرض انورسا للشريان السباتي الظاهر لبعض الاشخاص عرض الزحمة ان

(١٦٣)

للشريان السباتي الظاهر يمرض * جملة في الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر ثمانية شعب للعنق والوجه هكذا اولا الشريان الترسى والشريان السنجري الاعلى والشريان

المقالة الخامسة في مجت العروق (١٣٥)

الحلقى الاعلى وهو كثير اللي ينفذ الغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة ، ثانياً شريان اللسان هو ميربازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهر اللسان والشريان الصدري ، ثالثاً شريان الشفة اى الشريان الظاهر لل فك وشريان الزاوية او شريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلى والشريان المستدير الاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل للمهارة الشريان البلعومي التحتاني والبلعومي الصاعد ويرسل عدة من شعيبات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجمجمة ، خامساً الشريان القمحودي ينبت منه الشريان المؤخر للصدغ ، سادساً الشريان المؤخر للاذن او الشريان المشملي الحلقى هو يرسل الدم الى ما يجاوره غضروف الاذن وينفرع منه الشريان لطبل الاذن ، سابعاً الشريان الفائر لل فك هو كثير الانحاء ينبت منه الشريان الشوكي اى الشريان العشائي اى الشريان للغشاء الصلب كما ذكرناه في فصل عظمي التحف وفي فصل العظم الوندي وايضاً شريان الفك الاسفل هو ممتد في داخل الفك الاسفل ينفذ في الاسنان والوجه وايضاً الشرايين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضاً الشرايان الصدغيان الفائران هدا موضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الفائر للفك شعبة اخرى تنقسم بمسافة قليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التحتاني فيرسل شعبة (١٦٥) الى الحنك وهو الشريان الحنكي الفوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهو ينشعب حول التجويف الوندي واخيراً شريان الانف هو ميرباز طريق الثقبة بين العظم الوندي وعظم الحنك ، ثامناً شريان الصدغ ويقال له ايضاً الشريان الظاهر الصدغي هو ميرق الغدة الاذنية اى البارطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهو يتلائم مع الشرايين الباقية للوجه ومع الشريان الفائر للصدغ فيرسل عدة من شعيبات تأتى الاذن والجمجمة والصدغ * (تلييه)

في الامراض الغضروفية للرأس قد يعالج بقصد هذا الشريان وهو جملة في الشريان السباتي الفائر هو يتفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

بمرازاء العصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم الحجري الذي هو دودي الشكل كما علمت وبعذار سال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمجمة عند جانب سرج الترك حتى يبلغ الزائدة السريوية المقدمة وهناك تثبت منه شعب بهذا التفصيل **أولاً شريان البصر** وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقب البصرية مع العصب الصليبي ويدور حول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة الشبكية من العين والشرايين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان الحجري النوفاني او شريان الجبهة **ثانياً الشريان المقدم** للدماغ هو يبروز أمام سرج الترك وهناك الناشئ من اليسار يتلائم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن الشريانيين المؤخرين للدماغ شكل مدور يقال له الدائرة الشريانية من ولس بالنسبة الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشريح الدماغ تثبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة الشفافة للدماغ سيأتي ذكرهما ثم ينبت منه الشريان للجسم لاحسن له سيجي ذكره **ثالثاً الشريان المتوسط** من الدماغ هو يبرز بين الشعبة المتقدمة والشعبة المتوسطة للدماغ ينبت منه الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم ينشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ **رابعاً الشريان الموصل** هو يمتد الى المؤخر وبسافة قليلة يتلائم مع الشريان الفقري * (١٦٦)

(تنبيه) شرايين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظما او توجد فيها رسومات غير دقيقة وهي في انحاء الانقلاب عظما واذا عرضت للشيوخ الحكمة الكائنة من الدم المنصب من الشرايين في داخل الدماغ يدور **الآفة الخارجية** تكون شرايين الدماغ في هذه الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة * **جملة في الشريان الترقوي** في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان الاسم له وفي جانب اليسار من القوس الاورطي * (تنبيه) ربما يصير الشريان الترقوي اوسع مما تقتضيه الطبيعة ويحتمل ان يوجد اوسع مما عند جانب عظم الترقوي وقد زعم بعض الجراحين ان هذا هو ردة بيلة في عظم **وقلت** قد اوجب الموت *

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٣٧)

تنقسم من كل واحد من الشريانين الترفويين سبعة شعبة ١ أولا الشريان الثديي الغائر
 يفصل منه الشريان لغدة الحنجرين والشريان صاحب للعصب العقلي كما ذكرناه في ذكرشأن
 ديافرغما والشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف ولديافرغما ٢ ثانيا الشريان الترسى
 الاسفل او الشريان الحلقى الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرايين لقصبه الرئة والشريان
 الترسى الصاعد والشريان العرضى للكتف ٣ ثالثا الشريان الفقري هو يدخل في ثقب فقرات
 العنق فيهضى بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية
 لعظم القصدوة وهناك الآتى من اليسار يلثم الآتى من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان
 الباسليقى فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخر للدميغ ثم يهضى هذا الشريان ممتدا
 على التتوالى المدور للدماغ تنشعب منه اربعة شعب يهضى اثنان منها على اليمين واثنان منها
 على اليسار اما الزوج الاول فيقال له الشريان المقدم للدميغ وهو يرسل شعبا الى الدميغ وساقبه الى
 الزائدة الدودية الشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائد المسماة باربعة توأم والى الغدة الصنوبرية
 والى البطن الرابع اما الزوج الثانى فهو يلثم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل
 شعبا الى السرير لعصبي البصر والى الحاجز الممتنى الهلالي والى القمع والى ساقى الازج
 او الى الشعبتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلثم عدة من شرايين ثم ينبت منه
 الشريان السمعى الداخلى الذى يأتى طرائق الاذن * (تنبيه) كل الاعضاء المذكورة
 التى تلفظ فيها الشرايين سيفصل في تشرىح الدماغ ٤ رابعا الشريان العنقى الغائر هو
 ينشعب نافذا في عضلات العنق ٥ خامسا الشريان العنقى الظاهر شأنه كشأن الشريان
 السابق ٦ سادسا الشريان الضلعي الفوقانى هو موضوع بين الضلع الاول والضلع
 الثانى ٧ سابعاً الشريان الكتفى الفوقانى قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسى
 وحينئذ يقال له الشريان العرضى للكتف ٨ جملة في الشريان الابطى اذا حاذى
 الشريان الترفوى الابطى يقال له الشريان الابطى وحين مضيه الى العضد يسمى بالشريان

العضدي * يتفرع من الشريان الابطي شعب بهذا التفصيل * أولا الشرايين الثديية الاربعة يقال لها الصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطي وهي توصل الدم الى العضلات عند الصدر * ثانيا الشريان الكتفي التحتاني هو يوصل الدم الى السطح الداخلي لعظم الكتف * ثالثا الشريان المستدير المؤخر * رابعا الشريان المستدير المتقدم هما ينشعبان حول مفصل الكتف * جملة في الشريان العضدي هو يبرزين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلث رؤوس على الطرف الانسي من العضد حتى يبلغ الى المرفق بخلاف شعبا بهذا التفصيل * اول اعدة من الشرايين الصغيرة الى الجانبين * ثانيا الشريان الفائر الفوقاني للعضد وهو يأتي الفلطح الوحشي للعضد ثم يلتم الشريان الراجع من الزند الاعلى * ثالثا الشريان الفائر التحتاني للعضد هو يأتي الفلطح الانسي وحينئذ يلتم الشريان للزند الاسفل وللزند الاعلى * رابعا الشعبة اللائمة الكبيرة هي تلتم لثما كثيرا حول مفصل المرفق ينصل منه الشريان المغذي لعظم العضد وهو يعد نفوذة في جرم العظم بطريق ثقب واقعة بعد طرح ذلك العظم بقدر ثلثين من فوق ينشعب هناك * (تدبيه) يعرف انورسما احيانا للشريان العضدي * ثم ينقسم الشريان العضدي الى شعبتين شريان الزند الاعلى وشريان الزند الاسفل ولما كانت الثانية اكبرهما فتحسب كالاصل والاولى كشعبة منها فلذلك تقدم ذكر شأن هذا الاصل * جملة في شريان الزند الاسفل يقال للشريان العضدي شريان الزند الاسفل انا حاذاه ويتفرع منه شريان الزند الاعلى فيتفرع من شريان الزند الاسفل شعب بهذا التفصيل * اول الشعب الراجعة هي تلتم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة * ثانيا الشريان الاصلي بين العظمين اي المتوسط الاصلي هو موضوع على السطح الانسي للرباطين العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما نمضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب الرسخ والاخرى تمضي بطريق الثقب بين الزنديين الى ظهر الساعد قريبا من المرفق ثم تمضي بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخر الرسخ * بعد ارسال الشعب المذكورة

يمضي شريان الزندا الاسفل الى الرسغ يخلف عدة من شعبيات العضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزندا اسفل هو يمر حول الخنصر عند الرسغ يتفرع منه الشريان الكفي الغائر ثم يلم شعبة شريان الزندا الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسي يقال لها القوس الشريانية الظاهرية للكف هو يرسل شعبا الى الاصابع منها ثلثة شعب تمضي الى الافوات اي موضع انقزاج الاصابع فينقسم كل واحد منها الى شعبتين ثم احدى هما بازاء طرف احد اصبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فؤت السبابة والوسطى رتيبتان وللشعبتين اللتين بين فؤت الوسطى والبنصر رتيبتان وللشعبتين اللتين بين فؤت البنصر والخنصر رتيبتان * جملة في شريان الزندا الاعلى اشريان الزندا الاعلى يرسل الشريان الراجع الى الفوق وهو يلم الشريان العضدي ثم يمضي الى الرسغ يخلف بضعا من الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزندا الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشي للسبابة والشريان الكبير للابهام ويقال لهذين الشريائين فترتيبان والشريان الغائر للكف وهو يمر الى الطرف الانسي من البدن موضوعا بين عظام المشط ووتر العضلات القابضة حتى يلم القوس الفوقانية فتحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لها القوس تحتانية والغائرة * قال المتروجم اعلم انه شأن الشريان العضدي كما ذكرناه لكنه قد يتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هو عند وسط العضد بل عند الاطراف تمتد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من البدن حتى تبلغ الى الرسغ فالانسي هو شريان الزندا الاعلى والوحشي هو شريان الزندا الاسفل وحيث تذهب الشعبة الاولى ملتصقا بالجلد بحيث عند الفصد وعند وصول صدمة هوا شدا استعدادا للقبول الآفة فلذلك ينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتبين موضع الشريان باللمس فيجتنب منه وايضا في البعض لا يمر شريان الزندا الاعلى تحت الاوتار للعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فمن ثم لائحس النبض في الموضع المعهود بل يحس في ظهر الكف عند اصل الابهام [تنبيه] كغير ما يحس الطبيب الشريان للزند الاعلى لتحقيق سرعة النبض وقساد الشكل لديه او امراضها ربما توجب اختلافا بين نبض اليد اليسرى واليد اليمنى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب كليهما . اتفق احيانا انقلاب الشريان للزند الاعلى عظما في كلية طوله وحينئذ يتعمر ادراك النبض بل ربما لا يدرك قطعا وقد يدرك مُعَجَّرا اي ذا عقود . **جملة في الاورطي الصدري الاورطي** النازل يقال له عند خذاء الصدر الاورطي الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل : **اولا الشرايين الخشبية** وهي تغذى الرقعة عدد ما ثلثة اواربعة . **ثانيا الشريان البعومي** . **ثالثا الشرايين الضلعية** وهي كثيرا ما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرايين الضلعية **الاورطية** . **رابعا الشريان الذايفرغمائي الاسفل** . **جملة في الاورطي البطني** عند محاذاته **البطن** يقال للاورطي الاورطي البطني فيتفرع منه ثمانية شعب . **اولا شريان البطن** وهو ينقسم الى ثلثة شعب (١) شريان الكبدي يتفرع منه شعبتان احد بهما الشريان للمعدة والاثنى عشري يتفرع منه الشريان الایمن للمعدة والترب والشريان للاتنا عشري والمعدة الطويلة المسماة بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبواب والشريان الغابر لعنق الطحال وتانيتهما الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبدي فانا فاذا في الكبد . (ب) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان الاعلى للبواب . (ج) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال والشرايين الصغيرة لها والشرايين المؤخرة للمعدة والشريان اليسر للمعدة والترب والشرايين القصيرة * (تنبيه) قد يمرض انورسا لشريان البطن . **ثانيا الشريان الماساريقي** الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تمضي الى الامعاء العليا وايضا الشريان لوسط القولون والشريان الایمن للقولون والشريان للدقاق ولقولون . **ثالثا شريانا الكبتين** اي الشريانان المحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلثة شعب اواربعها في داخل تجويف الكلية

[قال المترجم اعلم ان شريان الكلية اليمنى هو اخصر من شريان الكلية اليسرى لوقوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبمسكه الوريد للبطية اليمنى هو اطول من وريد الكلية اليسرى لكون الوريد الا جوف في الطرف الايمن من الفقرات وايضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلية الفوقانية مسجي ذكرها بقال لها شرايين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي * رابعا الشريان المنبيان هما ريقان طويلان جدا يصحبان حبل المنى حتى يبلغا الى الاثنين للذكر وانثى الرحم وانثىه للاتنى *]

[قال المترجم وربما ينبت الشريان المنبي الايمن من الشريان للكلية اليمنى لامن الاورطي]

خامسا الشريان الماساريقي الاسفل ينفصل منه الشريان الانسر للقولون والشريان الداخلى للمستقيم * سادسا الشرايين الغظبية عددها اربعة وخمسة هي تند عضلات القطن وفقراته الدم * سابعاً الشريان المتوسط لعظم العجز هو يمر من مبدئه الى منتهاه وهو يتشعب حول العظم * جملة في الشرايين الحرة بين ثم ينقسم الاورطي الى شعبتين عند ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسمى بالشرايين الحرقفيين فينقسم كل واحد من هذين الشرايين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقفي الغائر والاخر الشريان الحرقفي الظاهر *

(١٧٠) جملة في الشريان الحرقفي الغائر هو يهبط في داخل الورك بازاء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز يتفرع منه شعب بهذا التفصيل * اولا الشرايين العجزية الجانبية هي ثلثة واربعة * ثانيا الشرايين الوركية هي تخرج من داخل الورك عند علو الفوق العجبي فوق العضلة الصنوبرية فتشعب على مؤخر عظم الحرقفة وتقيد العضلات الوركية دما * ثالثا الشريان العجبي هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قدما هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قدما للعصب العجبي مسجي ذكره ممتدا على الشاكلة اى حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصعصي * رابعا الشريان العاني العام وربما هو يتفرع من الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية لعظم العجب فيخرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي

المقدي المقدم فيعد الى داخل الورك بطريق ثقبه بين الرباطين العجزيين المقعدين
 ثم يمر ممتدا على السطح الداخلي من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمي العانة
 يخلف مدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة القدامة سيجي ذكرهما والشريان
 الاسفل للمستقيم اي الشريان الظاهر للمستقيم هو يمضي الى الدبر ثم ينقسم الشريان العاني
 العام الى الشريائين العجائين والشريائين القضيبيين الى الجانبين وشعبة تنفذ في عمق
 القضيبة خامسا الشريان الغلاقي هو يخرج بطريق الثقب البيضية فينشعب على العضلات
 الغليظة الموصلة للخص في الانثى ينصل منه شريان الرحم * جملة في الشريان الحرقني الظاهر
 ثم تنصل من الشريان الحرقني الظاهر شعب بهذا النصل * ولا الشريان المراقي هو يرجع
 من رباط الاربية ويتصعد ممتدا على البطن ينبت من الجانب الداخلي للشريان الحرقني
 الظاهر عند ممره تحت رباط الاربية ثم يتصعد ما تلا الى الانسي عند الطرف الاعلى
 والوحشي لمنطقة الاربية خلف جبل المنى للذكر والرباط المدور للانثى فيمضي على الوراب
 تحت الجزء الاسفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية
 البعانية ثم يتصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة

(١٧١)

المستقيمة ويلثم الشريان الثديي الغائر * (تنبيه) قد يقب هذا الشريان بالمقلب
 الانهجي عند معالجة الحصى فلهذا خروج الدم الكثير يهلك مات بعض الناس بعد عشرين ذكائق
 وكان بطنه بعد الموت ممتلأ من الدم * في زماننا لا يمس من هذه الآلة اختار الجراحون تلقيب

المراق في الفتحة التي ليس هناك شريان * ثانيا الشريان المستدير الحرقني

هو يمضي الى المؤخر ممتدا على العجبة * جملة في الشريان الفخذي ثم يمضي
 الشريان الحرقني الظاهر تحت الرباط الاربي فوق عظم العانة تحت الجلد بلا فاصلة
 مع العصب الفخذي والوريد الفخذي يجي ذكرهما بحيث تحبس خمرته بسهولة
 وهناك يقال له شريان الفخذ وهو يمر ممتدا على الطرف الانسي الفخذي حتى يبلغ الى

المقالة الخامسة في مجيئ العروق (١٣٣)

الداغصة وهناك يقال له الشريان الداغصي في هذا المسلك يخلق الشرايين العانية الخارجة
وعندها اثنان او ثلاثة وعدة من شعب صغيرة ثم هذا الريد ينشعب منه شعب بهذا التفصيل *
اولا الشريان الغائر الفخذ يتفرع منه الشريان المستدير الوحشي وهو ينشعب عند الطرف
الوحشي لمفصل الورك والشريان المستدير الانسي هو ينشعب عند الطرف الانسي له
اربعة شعب كبيرة يقال لها الشرايين النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذا تاما بهذا التفصيل
الشريان النفاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والشريان النفاذ الثالث
والشريان النفاذ الرابع وهي توصل الدم الى عضلات الفخذ ثم يضي شريان الفخذ
تحت عضلة الحياض عند انسي الفخذ ووسطها فينحدر ما تلا الى الانسي ويمرقي
العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرته هو بعد الطرح من عظم
الفخذ بقدر ثلثين من الفوق * ثانيا الشعبة اللانمة الكبيرة هي تنبت من شريان
الفخذ بمسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتشعب حول مفصل الركبة * جملة
في الشريان الداغصي شريان الفخذ اذا حاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصي
وعند المفصل يُخلق منه عدة من شعبيات مسماة بالشرايين المفصليّة ثم ينقسم تحت
الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخر لها * (تنبيه) يمرض انورسا
الشريان الداغصة مرزا * جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بمسافة
قليلة يمرق الرباط بين القصبتين ثم يتسفل مبتدأ على القصة الكبرى وعظام الرسغ
ويئلم الشرايين في مؤخر الساق فيهبط بين العظم الاول و العظم الثاني من الرسغ
الى الاخمص فيئلم ثم مع شرايينه في هذا المسلك تنشعب منه شعبا بهذا التفصيل *
اولا الشريان الراجع هو يئلم الشعب المقدمة لشريان الداغصة يخلق شيئا من
شعب صغيرة تضي الى العضلة المجاورة * ثانيا الشريان الكببي الانسي عند الكعب
الانسي * ثالثا الشريان الكببي الوحشي عند الكعب الوحشي * رابعا الشريان

الرسفي هو ممتد على مقام الريح * خامسا الشريان المشطي هو ينفذ العضلات القصية *
سادسا الشريان الظاهر للابهام هو ممتد على عظم المشط قبالة ابهام القدم * جملة في الشريان
المؤخر للساق هو ينحدر ممتدا على مؤخر القصة الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسي
بطريق مقعر في الطرف الانسي لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخص
في هذا المسلك تنشعب منه شعب بهذا التفصيل * اول الشريان الغازي للقصة الكبرى
هو يرسل شعبا الى العضلة الداغصية والى البطن الغائر للساق والى العضلة المقدمة للقصة
الكبرى ثم ينفذ العظم وينشعب في داخله كما علمت * ثانيا الشريان النصبي
وعدة من شعب صغيرة اخرى ثالثا الشريان الاخصي الانسي هو يضي بازاء الحرف
الانسي للاخص تنفصل منه اربعة شعب للقدم * رابعا الشريان الاخصي الوحشي
هو يمر الى خصر القدم حتى يبلغ العظم الرابع من المشط فيعود الى الانسي حتى يوافي
أى المسافة بين اعظم الارل والثاني من مشط القدم وهناك يلتئم الشريان المتمد للساق
بحيث يحدث منه قوس كالقوس الشريانية المديقال له القوس الاخمصية فينبت من هذه
القوس ثلث شعب كل واحدة منها تمر الى فووت وهناك ينقسم الى شعبتين احداهما تمر
الى ظفر احد الاصبعين المنجاورين من القدم والاخرى الى ظفر الاصبع الاخرى يقال لها
الشرايين الاصبعية من القدم وتسمية كل واحد منها كسميتها المذكورة في اليد *

١٢٤ (اتياء) اعلم ان علم الشرايين مفيد باحسن الاقادة لكن لما كان * قانها دقيقا شيئا
فاحسب ان اذنتهم بفهم اسبابها مع تصوير مقاماتها فطلع عليها في آخر الكتاب

[قال المتوهم استبان من تفصيل الشرايين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قريبة
من القلب تنبت من اصولها على زوايا قائمة كالشرايين بين الاضلاع والشريان البطني

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشرائين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم في القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء عائقا لسرعة جريان الدم لئلا يتجاوز من الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب في القسم الثاني من الشعب قليلة ولذلك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك انه وان كان يوجد عائق مالمسرعة جريان الدم في القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا وبالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه مثل الاول] *

فصل في شريان الرئة * نقول ان شريان الرئة ينبت من البطن الايسر للقلب يوصل الدم الاحمر الاقيم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احمر فاني ثم يرجع الى القلب بطريق اوردة الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من اتصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزء لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحياة (١٧٣) توصله الشرائين الى الاعضاء جميعها ينقسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبتين اليسرى والشعبة اليمنى تمضي الاولى الى القسم الايسر من الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعدد كأنها شبكة منتجة بين منتهيات الشعبات لقصبة الرئة وهذه الشبكة احسن للنظر وهي من الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد الرئة فتوصل الدم الذي صار لونه حينئذ احمر فاني الى الجانب الايسر من القلب [قال المتخرج هذا الشريان سماه جالينوس الشريان الوريدي لانه لون الدم فيه احمر اقم كلونه في الاوردة] * (تنبيه) انقلب شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواير لكن شاهد المصنف شخصا واحدا قد عرض له انورسماني شري الرئة بمقدار جمع الكف *
 لن

فصل في كيفية انفعال الشرايين * نقول ان الشرايين نصير منبسطة مهترجة بواسطة صدمة الدم المدفوع من القلب عليها فهي تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية حاصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاعشنة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذايتها وتوليد المنحاليات المختلفة ثم تتحد منتهياتها مع منتهيات الاوردة انبساط الشرايين وانقباضها يقال له النبض وهو يحس في الشرايين الكبيرة وفي شعبها الاولى لكنه لا يحس في الشرايين الشعرية في حالتها الطبيعية بل يحس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الاعضاء المجاورة بها يقال لهذه الحركة الضربان *

فصل في آثار الامراض للشرايين * الامراض التي هي ظاهرة في الشرايين عند الملاحظة بعد الموت هكذا انورسا والوسمات البيضاء هي ابتداء انقلاب اشريان عظما وانقلاب كامل الى عظم لجزء من الشرايين والفلغموني والحمة الغير الطبيعية للفشاء الداخلي من الشريان *

القول في الاوردة

(١٢٧)

المقدمة * نقول ان الاوردة هي انايب غشائية غير ضاربة فانها كما تناقص عددا تزداد اقطارا عندد نوال القلب ترجع الدم من الشرايين * في منبت الاوردة هي تنبت من منتهيات الشرايين بواسطة اللثم * في منتهى الاوردة المنتهى المشترك عموما لجميع الاوردة هو اذن القلب * في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب والشعبيات وغيرها وشأنها ك شأن الشرايين بمعنى الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبها اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيء * في موضع الاوردة كثيرا ما هي تنصبب الشرايين لكنها هي ظاهرة والشرايين غائبة * في قوام الاوردة هي كالشرايين تشتمل على ثلاثة طبقات لكن طبقاتها ارق صفا فلذا مع شفافة ما ودقيقة جدا * في مصارع الاوردة هي زوائد غشائية هلاكية رفيقة توجد في اكثر الاوردة تمنع تراجع الدم فقري وثان المصارع هكذا

احد جوانبها الذي يلي الشلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود واكثر المصاريع مزدوج وقد ينفرد ايضا وفي بعض الاحايين يوجد ثلاثة كما في وريد الفخذ ووريد العرقنة وايضا قد يوجد اربعة لكنه نادر جدا بخلاف شأن الشرايين اذ مصاريعها توجد في موضعين فحسب يعني في اصل الاورطي وفي اصل شريان الرئة وفي كلا الموضعين يوجد المصارع ثلاثيا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح * يختلف عدد مصاريع الاوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد باسرها في الدماغ وجداوله ولا في وريد الباب ولا في الوريدين الاجوفين ولا في باوردة العنق وفي وريد السرة * يرجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الى الاذن اليمنى من القلب الوريد الاجوف الاعلى يأخذ الدم من الرأس والعنق والصدر والطرف الاعلى والوريد الاجوف الاسفل يأخذ الدم من الجوفين الاسفلين ومن الطرف الاسفل والوريد المستدير للقلب يأخذه من الشرايين المستديرة *

فصل في الوريد الاجوف الاعلى ☪ منتهى هذا الوريد الطرف الاعلى للاذن اليمنى من القلب وهو يصب في الدم المأخوذ من الوريد الترقوي الايمن واليسرى من الوريد المنفرد * الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الاعلى سيفصل * اوردة الاصابع (١٧٥) تحصل الدم من شرايينها وتصبه في الاوردة الآتية ☪ اولا في القيقال للابهام وهو يمضي ممتدا على ظهر اليد بازاء الابهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الاعلى * ثانيا في الأسيلم وهو يمضي ممتدا على الخنصر ثم يتحد مع الوريد السابق ويصب دمه في الوريد المرفقي الوحشي والانسبي ☪ (تنبيه) تجري العادة بفصد هذا الوريد فخراج الدم ولهذا العري يفتي ليعض العليل يده في الماء الحار قليلا قبل انقص ثم تشد الرسخ فوقه بالرباط * عند مفصل المرفقة توجد ثلاثة اوردة اولا القيقال الكبير وتسميه العامة عرق الرأس فارسينه سرور * ثانيا الباسليق وتسميه ايضا عرق البطن فارسينه شدرگ * ثالثا

الاكل وقال له ايضا مرق البدن فارسيته هشت اندام * اما القيقال الكبير هو بعضي ممندا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزائدة الاعلى * اما الباسيق وهو بعضي ممندا على الطرف الانسي فوق الشريان العضدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس يأخذ الدم من الوريد المرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضد يقال لها الاوردة الصاحبة * اما الاكل وهو موضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الى شعبتين يقال لهما الاكل القيقالي والاكل الباسيقي * (تنبيه) فصدك واحد من هذين الوريدين هو اسهل وجرت العادة بقصدها عند مقص اليرفك من الجراحين اختاروا قصد الاكل وتركوا البا سائق مع ان الباسيقي كان اكبر من الاكل ويعطى الدم كثيرا عند القصد لكنهم حذروا الخطر ومول قزوة المبخغ الى شريان العضد الذي تحت الباسيقي مع هذا ان دعت الضرورة القوية فيها لحزم الاحتياط بقصد الباسيقي * ربما يخرج الدم من الوريد عند القصد لكنه لا يخرج من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد في الجهر المتخلص فيقال له ام الدم * ربما ينزول المبخغ الوريد والشريان تحته معانم يخرج الدم من الشريان ويدخل في الوريد ولا يسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد اوسع مع كثرة الانحاء لانه لا يزال الدم يدخل فيه من الشريان هذه ائفة يقال لها الورسنا مع ائفة * ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهو يأخذ الدم من الاوردة المذكورة ويمر الى الابط وهناك يقال له وريدا لبط وهو يأخذ الدم ايضا من عظم الكتف وعضلاتها ومن الصدر بطريق الوريد الصدري الاعلى والاسفل ووريد العضلات ووريد الكتف * ثم يمر وريدا لبط تحت الترقوة وهناك يقال له وريد الترقوة وفيه هذا الوريد والودجان ووريد الفقرات الذي هو يرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال له الجداول الفقرية وايضا يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وديافرا غماوعدة الجنين والشجرة ومن الاوردة الثديية ثم يلافي الوريد الاتي من اليسار الوريد الاتي من اليمين بحيث يحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط * يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء الظاهرة والباطنة للرأس والوجه

المقالة الخامسة في مجرى العروق (١٤٩)

بطريق الوداجين وهما ينزلان حتى يلاقيا الوريدين الترفويين شأن رجوع الدم هكذا الوريد للجهة
واللحاذي الوجع والصدغ والاذن واللسان والقعدة هي تأخذ الدم من هذه الاعضاء يشار
اليها باسمائها وتحد من جانب العنق فيحدث منها وريد عظيم يقال له الوداج الظاهر *
(تلبه) وريدان تحت اللسان يقال لهما الحارقان الفائقان * يفصل الوداج الظاهر بسبعة بنسبة
الوريد للمرفقية فصد هذا الوريد في الرمد وبعض امراض الرأس كثير المنافع بنسبة فصد الوريد

(١٧٧) المرفقية وفي هذا القسم من القصد لا يحتاج الفصاد الى شد عنق العليل برباط بل غمز الوريد
باصبع كاذب بلحم وجه الحصول المقصود * الدم الراجع من الدماغ والدميغ ومن رأس
التخاع واغشيتها يدخل الجدولين العرضيين اي وريدي الغشاء الصلب وهما يخرجان
من الجمجمة بطريق العنقتين لقاعدتهما يقال لهما الوداجان الفائقان وهما ينزلان مستدين
على العنق يصحان الشرايين السباتيين يأخذان الدم من الوريد الترسية والوريد
الفكية الفائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترفويين في داخل الصدر * الوريد
المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدر مع الاورطي بطريق الثقبة اليسرى الثانية
من ديافرغما هناك يحمل الدم من الوريد العشرة الواقعة بين الاضلاع ومن الوريد الحشنة
ومن الوريد المريية العليا ومن اوردة الفقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضع
في الصدر هو ولا الى الطرف الايمن من الاورطي ومجرى الصدر حتى يبلغ الى علو الصدر
مند اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند دخله في الشفاف
وهناك يوجد مصراع اظهر للحس *

فصل في الاجوف الاسفل * اعلم ان هذا الوريد اصل لجميع الوريد
من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا *
اوردة اصابع القدم تأخذ الدم من شرايينها بحيث تحدث منها على ظهر القدم ثلثة شعب
احدها على ايهام القدم يقال له القيقال وثانيتها تمتد على خنصر القدم يقال له الصافن الاصغر

والتها على ظهر القدم وهو يختص باسم الوريد الظهري للقدم وفي الاخص يحدث من اوردة الاصابع شيء من اوردة مسماة باوردة اخمصية * الاوردة الثالثة المذكورة تتحد فوق مفصل الرسغ فيحدث منها الوريد المقدم للقصبة الكبرى ثم تتحد الاوردة الاخمصية وشعبة آتية من بطن الساق يقال له الوريد السائي فيحدث منها الوريد المؤخر للقصبة الكبرى وايضا شعبة بازاء القصبة الصغرى يقال لها الوريد للقصبة الصغرى ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة قبل بلوغها الى الداغصة فيحدث منها شعبة واحدة مسماة بالوريد الداغصي وهو يصعد بطريق الداغصة يحوي كل الدم الرجوع من الساق ثم يمتد على مقدم الفخذ وهناك يقال له وريد الفخذ وتلاقيها عدة من شعب آتية من العضلات ثم يمر تحت رباط الاربية حتى يدخل في تجويف الورك وهناك يقال له الوريد الحرقفي الظاهر * (تنبيه) كثيرا ما تعرض الدالية لوردة الساق بنسبة الاوردة الاخرى خصوصاً الاثني * ومع الاوردة المذكورة يحصل من الشعب على ظاهرا القدم وريد كبير اقرب من الجمد يقال له الصافن الاكبر وهو يمر الى الطرف الانسي من الكعب فيصعد ممتدا على الطرف الانسي من الرجل حتى يبلغ الى مسافة اثنتين من الاربية وفي هذا المسلك هو اظهر للحس وهناك يصب الدم الذي حمله في وريد الفخذ الاوردة المارة عند الورك نصب دمها في الاوردة المتعديّة الخارجية وفي الاوردة البطنية التحتانية وفي الاوردة العانية الداخلية وفي الوريد الكبير للفتيب وفي الاوردة الغلائية ثم تتحد جميعها فيحدث منها الوريد الحرقفي الفائر * الوريد الحرقفي الظاهر يأخذ الدم من الاوردة العانية الخارجية ثم تتحد مع الوريد الحرقفي الفائر عند الفقرة السفلى من القطن فيحدث منها الوريد الاجوف الاسفل اي الصاعد وهو يصعد ممتدا على الطرف الايمن من الفقرات يأخذ الدم من الاوردة العجزية والقطنية عددها اربعة وخمسة والمنية اليمنى ومن وريدي الكلية ومن الاوردة الومائية ثم يمر خلف الكبد وهناك يأخذ الدم من الاوردة

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥١)

المجوفة الكبدية تحت الثقبه اليمنى من ديارفرضا ثم يبلغ ديارفرضا ويدخل الصدر بطريق الثقبه اليمنى فيدخل الاذن اليمنى من القلب يصب فيها الدم الراجع من احشاء الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين * (تنبيه) قد يتوسع الوريد الجوف الاسفل بالسهة الى سعة طبيعية مع امتلاء الدم الجا مدكما اتفق في انور سمان الشرائين * فاعلم ان الثقبه اليمنى من ديارفرضا هي اوسع جدا من الجوف الصاعد وحيث ان لا يكون اذنى عائق لجريان الدم للجوف في هذا الموضع •

فصل في الاوردة المجوفة الكبدية ووريد الباب • هي تنفذ عمق الكبد تشعب فيه

وترجع الدم من شعب وريد الباب الى وريد الجوف الاسفل * اما وريد الباب فهو (١٨٩) وريد كبير يأخذ الدم من احشاء البطن ويرسله الى عمق الكبد اصل هذا الوريد موضوع ما بين شعبي الكبد وهناك ينقسم الى جزئين الجزء الكبدى والجزء البطنى اما الجزء البطنى فهو يحدث من اتحاد وريد الطحال والوريد المساريقي والاوردة المتعددة الداخلة هذه الشعب الثلاث ترجع الدم من المعدة والطحال وحنقه ومن الثرب وجداول الامعاء ومن المتعد ومن الامعاء السفلى والعليا وترسله الى باب الكبد متجمعي يانفهنهاك يقال له الجزء الكبدى ثم ينشعب الجزء الكبدى في عمق الكبد بحيث تحدث منها شعب خارجة من التعدد وهي تتحالب الصفراء ثم يمر الدم الزائد في شعب مسامتة لها من الاوردة المجوفة الكبدية ويقال لها بعد اجتماعها واتحادها الطالع *

فصل في كيفية افعال الاوردة • نقول ان الاوردة ليست بضارب لان الدم الذي

تأخذه من الشرائين يجري في داخلها ابطأ ويمر حتى يدخل الاذن اليمنى من القلب واسباب حركة الدم فيها هي اولاً قوة الانقباض لطبقاتها ودفع دم الشرائين سبب دفع الدم في الاوردة من الخلف ويقال لقوة الخلف وايضا انقباض العضلات وحركة التنفس وانت غير بانه تويد في داخل الاوردة مدة كثيرة من المصارع هي تمنع مود الدم الى الشرائين * [قال المترجم هذا ما قاله المصنف لكن في وجه جريان الدم في الاوردة اختلف المشرحون]

بكنا وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من القلب فخرج الدم منه تزريقا ثم انبسط ذلك الطرف فبانساطه يجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خاليا والخلاء باطل كما يفهم من فحوى كلام ارسطاطاليس الطبيعية نافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقم دليل قاطع على دعوى احد لكن كل حزب بما لديهم فرحون [فصل في آثار الامراض للاوردة * هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانور مساوئ التجريف وحدوث الهواء فيها والدالية والدينية *]

القول في العروق الماصّة اي الجذابة

(١٨٠)

المقدمة * نقول ان العروق الماصّة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الى مجرى الصدر اي اصل هذه العروق وايضا الكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجى من البدن * في اقسام العروق الماصّة هي تنقسم الى العروق اللبينة والعروق المائية اما العروق اللبينة فهي العروق الماصّة الموجودة في الامعاء وجداولها مجمع العروق الماصّة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية * في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزداد اقطارها كما تقرب منتهاها وتجري الرطوبة في شعب صغيرة بالبطء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى * في مصراعها هي كثيرة العدد بحيث تصير صورة العروق كحبل ذي عقود * في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموما لكن لم يرا ثراها بسرّها احد في بعض الاعضاء كالدماع والنخاع وكرة العين والمخينة * في منابتها هي تثبت من الجوهر المتخلخل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجى ومن كل جزء من الاعضاء * في منتهاها هي تنتهي الى مجرى الصدر المذكور وهو ينتهي الى الوريد الترقوى فظن المتقدمون ان تلتقى العروق الماصّة الاوردة المتجاورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقون هذا القول بالقبول لعدم ابتناؤه على البرهان الجيد * توجد عدد مائتي

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٣)

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقد ظن ان الرطوبة تتغير في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة التغير غير ظاهرة * في قوامها خلقت العروق الماصة من طبقات رقيقة لطيفة مستحكمة * في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائية من الاجزاء المختلفة وتصبها على الدم وايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك يخلط الكيلوس والرطوبة المائية بحيث يصير الاول رقيقا وايضا تمنص شيئا من الاشياء الواردة على السطوح والاعضاء التي تثبت هذه العروق منها *

فصل في العروق اللبينة * هي موضوعة ما بين طبقتي جداول الامعاء ولهذا (١٨١)
نؤخر ذكر شأنها حتى ان نبلغ الى مقالة علم الاحشاء *

فصل في العروق المائية * العروق الماصة المائية تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان او صغيرا وان كانت غير محسوسة في بعض لكن الامتحانات تدل على وجودها فهي تنقسم الى العروق المائية للرأس والعنق والطرفين الاعلين والاسفلين والاحشاء * جملة في العروق المائية للرأس والعنق هي توجد في الشوارة وعند عضلات العنق وعروقه فتتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الفائر لم يراحد شيئا من العروق الماصة في الدماغ لكنها موجودة فيه بلا ريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخروقة لقاعدة الجمجمة في الجانبين ثم تتحد مع الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة عند طريقها وتخرج منها ثم تنهي الى الصدر عند الزاوية بين الوداج الفائر والوريد الترقوي * جملة في العروق المائية للطرفين الاعلين هي تنقسم الى الظاهرة والفائرة اما العروق المائية الظاهرة فهي تصعد من كل جزء البدالي الرسخ ممتدة تحت الجلد فمن هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطح المؤخر للساعدين فوق الفطاح الانسي لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتحد معها عدة شعبيات من الاجزاء

(١٨٢) المتجاورة تمرشعية أخرى من الرغ ممتدة على السطح المقدم الساعد فهناك تلافيتها شعبة آتية فوق الزند الأسفل من السطح المؤخر بحيث تحدث من اتحادها صورة كالشبكة ثم تصعد ممتدة على الجانب الانسي لعظم العضد حتى يبلغ عدد الابط * العروق المائية الفائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في فدين عند وسط العضد وتخرج منها ثم تصعد الى عدد الابط بعد دخول العروق المائية الظاهرة والفائرة في عدد الابط وخرجها منها يتكون منها اصلان وهما اتحدان بحيث يحدث منهما اصل واحد الذي هو يدخل مجرى الصدر مع العروق المائية للعنق عند الزاوية الاتحاد من اتحاد الوريد الترقوي والوداج الفائر * جملة في العروق المائية للطرفين الأسفلين هي ايضا على نوعين الظاهرة والفائرة أما الظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبة من العروق المائية للقدم واصابعه وهي تصعد ممتدة على ظهر القدم فوق وتر العضلة المقدمه للتصبه الكبرى فتلافيتها عدة من شعب اخرى بحيث تحدث منها صورة كالنسيج فوق الكعب ثم تمر مندا على القصبة الكبرى فوق الركبة وفي بعض الاشخاص تدخل في فدة موضوعة في هذا الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطح الانسي للعضد حتى يبلغ عدد الاربية * أما العروق المائية الفائرة فهي تصحب الشرايين الصغيرة والكبيرة للعضد وتدخل في بعض فدد موضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منها ثم تمر حتى تبلغ بعض الغدد الفائرة للاربية * معظم العروق الملمسة من الاجزاء الخارجية ضد العانة كالقصب والعبان والاجزاء الخارجية من الورك هو يمر حتى يبلغ عدد الاربية * الغدد الاربية الظاهرة والفائرة تخرج منها شعب متعددة من العروق اي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه * جملة في العروق المائية لاحتشاء البطن والصدر العروق المائية التي تنم من الطرفين الأسفلين تصحب الشريان الوريكي الخارجي ثم تتحد معها شعب متعددة من الرحم والمثانة والحبلى المنبي وشي من الشعبة الصالحة للشريان الوريكي الداخلي ثم تصعد حتى تبلغ عظم العجز وهناك يحدث منه

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٥)

منسج ممتد على العضلات القطنية فتلافيها العروق اللبنية الآتية من جدول الامعاء
فحدث مخزن الكيلوس سيجي ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي
كرسنة كبيرة وهو مبدأ مجرى الصدر * جملة في مجرى الصدر هو اصل العروق الماصة
وصورته دودة يساوي ريش جناح الغراب ومبدؤه كطرف بيضي او وعاء غشائي يقال له
مخزن الكيلوس وهو موضوع على جرم الفقرة الاولى من القطع خلف الساق اليمنى من ديافرغما
حادث من اتحاد العروق المائية من الطرفين الاسفلين ومن العروق اللبنية فيمر
مجرى الصدر من هذا الوعاء بين ساقى ديافرغما وتحت الجانب الايمن من الاورطي
ويصعد ممتدا بين الاورطي والوريد المنفرد ثم يمر خلف المري وقوس الاورطي حتى يبلغ
الى الجانب الايسر وهناك يصعد حتى يبلغ الى الفقرة الاولى او الثانية من الصلب
ممتدا الى خلف الشريان السباتي الايسر الى الجانب الايسر من المري ثم يتفرق من الشريان
السباتي ما رابطريق مستدير فيقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان ينحدان
وينزل المجرى خلف الوداج الغائر وفي جانبه الايسر يدخل الزاوية الحادة من الوريد
الترقوي والوداج الغائر يوجد في مدخله مصراع يستمر معظم منه في هذا الطريق تتحد معه
شعب متعددة هذا تفصيلها * اولاً العروق الماصة من الكليتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها
نحو مجرى الصدر * ثانياً العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي
فتتحد مع العروق الماصة من عنق الطحال * ثالثاً شعبة آتية من منسج العروق الموضوعة
فوق اثنا عشرى وتحت هذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي
من قوسه الكبيرة والصغيرة تتحد عند دخوله اسفل اي البواب مع العروق الماصة من عنق
الطحال والكبد التي هي تأتي من الاجزاء الخارجية والداخلية نحو باب الكبد كالخطوط
الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وايضا تتحد معها شعب متعددة من المرارة * رابعاً
العروق الماصة من ديافرغما والرتة وغشائها والقلب وحجابها *

فصل في آثار الامراض للعروق الماصة * قديملاً فيها الرطوبة المائية أكثر قدرا من القدر الطبيعي وايضا يوجد فيها الفلغموني وايضا تصير طبقاتها ذات حجم كبير بالنسبة الى حجمها الطبيعي بسبب الديلات الخنزيرية والسرطانية وايضا تنسع من سعتها الطبيعية ويملاها قمع خنزيري اوشمي كالشحم *

فصل في كيفية الامتصاص * نقول ان الامتصاص هو جذب الاشياء الموضوعة على افواه العروق الماصة مثلا العروق البنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب الابخرة من التجويقات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وايضا من الخارج للجوهر المتخلخل وايضا يدخل الزبيق في البدن حين يدلك على الجلد العروق الماصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطح الرقيق البشرة كالشفنتين والحشفة وغيرها للعروق الماصة ملائم متعددة وهذا سبب نقل الرطوبات من موضع الى موضع من البدن لان الرطوبات المموصصة في عضو واحد يمكن ان توصل الى عضو آخر بطريق العروق الماصة لا بطريق العروق الدموية * العلة الفاعلية للامتصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الماصة متعلقة بقوة الاهتزاز لطبقتها الداخلية التي هي شديدة توجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة التي في داخلها الى المقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الماصة تعطي الدم الكيلوس وايضا تذهب الابخرة الزائدة للتجويقات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وايضا تجذب الابخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل التي هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع مروض اجتماع الماء فيه وايضا تجذب الاعضاء الصلبة واللينة من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهر سطحه *

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٧)

فصل في توليد الدم • نقول ان توليد الدم كما كان ظاهر اللحم هو خلط الكيلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب انفعالها فبعد دخول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير يياغس لونه مبدلاً الى الحمرة وبعد بلوغه الى القلب لا يقدر اللحم على تمييزه من الدم المتحرك * [قال المترجم : اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لتلايهم البنية بوهن كل جزء من البدن بعد مدة معينة وتعطله فمُنِّعَت العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمنة الفاسدة وتحملها ومنفعة الشرائين الشعرية هي ان تضع جزء جديداً موضع الجزء المزمّن المجذوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الامعاء والمثانة والمسافات فتعوضها الكيلوس الداخلة في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت بقية البدن] *

تمت المقالة الخامسة

المقالة السادسة في بحث الاعصاب

(١٨٦)

نقول ان الاعصاب هي حبال طويلة يضاء رخوة تتكون من شطابا ليفات وشي رخوي تعين لقوة الحس * في منابت الاعصاب تثبت الاعصاب من الدماغ والدماغ والنخاع والاعصاب النابتة من الدماغ والدماغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب الدماغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحساس والمشرحون اختلفوا جدا في منبته سيجي ذكر اولهم * في منتهيات الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام وغيرها * في اقسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعيرات وليفات شعرية ومنتهيات زفية ومناسج عصبية وعقود عصبية * في عدد الاعصاب توجد في البدن تسع وثلاثون زوجا من الاعصاب يعني تسعة ازواج من الاعصاب الدماغية وثلاثون زوجا من الاعصاب النخاعية فاننا انا اشرع في تفصيل ازواج الاعصاب الدماغية اولا عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا العصب المحرك للعين رابعا العصب البكري او مصب الاذنية خامسا العصب الثلاثي او المتقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعا عصب السمع والوجه ثامنا العصب المجتزاي عصب المعدة تاسعا عصب اللسان * اما الازواج الثلاثون من الاعصاب النخاعية فهي تنقسم على ازواج ثمانية من العنق واثنا عشر زوجا من الصلب وخمسة ازواج من الفطن وخمسة ازواج من العجز * الاعصاب كلها يستمرها عند منابتها الغشاء اللين من الدماغ المسمى بأم الدماغ وعند مغارجهما من الجمجمة والفقرات يستمرها الغشاء الصلب بحيث حدث منه فمعد كعمد السيف يقال له فمعد العصب وهو مستحكم جدا يبتكون من الجواهر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي اقتضته الحكمة الالهية يوجد العصب لين رخو * اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاطوار والصورة (١٨٧)

اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض متزوج من الحمرة توجد في مسالك بعض

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٥٩)

الاعصاب هي تكون من ايفات وشي كاللح منفعتها غير معلومة * اغشنة الدماغ تسر
الاعصاب وهذا السائر هو غمد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردها تأتي
من العروق المجاورة * اذا كانت الاعصاب منتجة بعضها مع بعض كالشبكة قال لها
منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عند احشاء البطن * في منفعة الاعصاب هي
اعضاء الحس تتم بها افعال العواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشامة والسماعة
والذاثة واللامسة وايضا تكون العضلات محتاجة الى عانة الاعصاب
لتم حركاتها بها *

القول في اعصاب الدماغ

المقدمة * المشرحون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة
هي تشتدل على ازاوج تعني به احد العصبين ينبت من احد جانبي الدماغ والاخر
من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني
والثالث وغيرها وايضا لكل واحد من هذه الازواج منفعة خاصة له ولذلك تسميته منسوبة
الى المنفعة الخاصة كعصب الشم والبصر وغيرها *

فصل في الزوج الاول اي عصب الشم • هذا الزوج سلكه جالينوس الزائدين
الحلميتين وهما تبتان من الجسمين المنضدين سيفلان وصورتهما كالمثلث ثم يمران
الى المقدم وعند عظم الجبهة والعظم الوندي بصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك
وهناك بصيران مسطحين جدا وتزداد اطرافهما ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعبيات
التي هي تنزل بطريق الثقيبات في الزائدة المصغية لعظم المصفاة وتنشعب على الغشاء
البطني من الانف * في منفعتها عضو الشم يتكون من انشعاب شعبياتها على الغشاء البطني *

(تقيده) اذا عدست القوة الطليعية بقدره العصبي فهو المرض المسمى بالعشم اي بطلان قوة

البصيرة وهو كثير ما ليس بمرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر •

فصل في الزوج التالي اي عصب البصري العنصر الصليبي * هوينيت من السري
البصري ثم يستدبران حول ساقى الدماغ ويصيران رقيقين ثم الناشئة من اليمين تلاقى
الناشئة من اليسار فاختلج المشرحون اختلافا فالحشا على انهما يتحدان فقط او يتقاطعان على
تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق ثقبني البصر فيمران اغشنة العين بحيث يحدث
منهما الغشاء الشبكي * (تنبيه) هذا العصب آلة البصر ولد لك معظم امراضه يرجب
العمى قد وجدت آثار المرض فيه وهي انه كان لونه عند ملقه مبدلا الى السمرة ورخاوة جوهرا
اكثر من الرخوة الطبيعية *

فصل في الزوج الثالث اي العصب المحرك للعين * هوينيت من ساقى الدماغ
قريبا من التواء المدور ثم يمر الى المقدم نحو رأس الزائدة الحجرية للعظم الحجري
فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقلة العليا من المحجر حتى ينفذ
عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تثبت من هذا العصب تلاقى شعبة الزوج
الخامس في داخل المحجر بحيث حدث منه مقدم مسمى بعقد البصر تثبت منه عدة من
شعيات تشعب على الغشاء المشيمي والغنيبي والغشاء الصليبي للعين *

(١٨٩) فصل في الزوج الرابع اي عصب الاذنية * هوينيت من جانبي ساقى الدماغ فيمرالى
المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت صدق الزوج الثالث فيصحب هذا الزوج في خروجه
بطريق الحرقلة ثم ينفذ مضلة البكرة من العين *

فصل في الزوج الخامس اي العصب الثلاثي * هوينيت من مقدم ساقى الدماغ
ثم ينقسم في داخل الجمجمة الى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة الفكية العليا والشعبة
الفكية السفلى * اما الشعبة المحجرجة فينبث منها عند منبتها شعبة تلاقى شعبة من الزوج
السادس يحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض
آخر هذه الشعبة تلاقى العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية الى ثلثة شعب *

المقالة السادسة في مبحث الأعصاب (١٩١)

اولا الشعبة الجبهية هي تمر بطريق النقبة الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجدها * ثانيا الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية * ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الى المقدم حتى تبلغ الموق وهناك تثبت منه شعبة او شعبتان ثم ترجع وتدخل في الجمجمة بطريق الزائدة المصغرة من عظم المصفاة وتنشعب على الغشاء البلغامي * اما الشعبة الفككية العليا فهي تخرج بطريق النقبة المدورة للعظم الوندي فتقسم على اربعة شعب * اولا الشعبة الوندية الفككية فهي تمر بطريق النقبة الوندية الفككية ترسل شيئا من شعبيات الى العضلة الجناحية الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتنشعب على ناقور يستحيوس وعلى الفك اللين وعلى التجويف البلغامي للعظم الوندي حتى لا يقدر الحس على معاينتها * ثانيا الشعبة السنجية (١٩٠) المؤخرة هي تنزل بطريق النقبة السنجية المؤخرة عند آخر الطواحن وتنشعب على الاضراس * ثالثا الشعبة المحجيرية التحتانية هي تخرج من الجمجمة بطريق البرنج اي المجري المحجيري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفيتين فتلاقي مصب الوجه * رابعا الشعبة الفككية او الشعبة الفككية الفككية هي تمر بطريق النقبة الفككية المؤخرة ترسل شعبا الى حجاب الفك والى الطرف الاعلى من الفم * اما الشعبة الفككية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق النقبة البيضية للعظم الوندي تخلف شعبا للعضلات والغدد المتجاورة لتلاقي مصب الوجه ثم يمر فوق العضلة الجناحية وهناك تنقسم الى شعبتين * اولا الشعبة اللسانية الغائرة التي تلاقي العصب المسمى بوتر بل الاذن ثم تنفذ مولد العلاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا اللسان * ثانيا الشعبة الفككية التحتانية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقني للفك الاسفل ترسل شعبة الى كل واحد من الاسنان ثم تخرج من العظم وتنشعب على الشفة السفلى والذقن * (تنبيه) يعرف لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الرجوع مرض عجيب يقل له الرجوع العصبي وهو رجوع شديد في الوجه بالاعلموني اوزرم واعلامه اخرى الى رجعي بالسرعة برره الانقطع ذلك العصب *

فصل في الخروج السادس أي العصب المبعد هـ هوينيت من مؤخر التواء المدور
للدماغ ثم يمر إلى المقدم يمرق الغشاء الصلب يرسل شيئاً من شعب عند سرج الترك
وهي تتحد مع شعب الشعبة المحجّرة من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب
الحساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه
بطريق الحرقة المحجّرة وينفذ العضلات المستقيمة الوحشيتين من العين *

(١٩١)

فصل في الزوج السابع أي عصب السمع هـ هوينيت في كلا الجانبين بواسطة
شعبتين يقال لأحداهما شعبة صلبة وللأخرى شعبة لينة * أما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة
عصب الوجه ينبت من البطن الرابع للدماغ يمر بطريق مصبف فلويوس في الزائدة
المحجّرة للعظم المحجّري وهناك ينبت منها وتر الطبل وهو يتحد مع الشعبة اللسانية للزوج
الخامس ثم يمر الزوج الصلب بطريق الثقبية المشلية الحليمية يمرق غدة الأذن أي الغدة
البريطوسية فتشعب إلى سبعة شعب أو ثمانية يقال لها قدم البط وهي تشعب على الأذن والغدة
المذكورة وعضلات الوجه وتلاني شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه * أما الشعبة اللينة
فهي بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لوب السمع
الداخلي فتشعب على غشاء الحزرون والدليلز والمصيفات الهالالية وهي آلة السمع *

فصل في الزوج الثامن أي العصب المجتاز هـ هوينيت بواسطة شعب متعددة بعضها
يأتي من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلف التواء المدور وعند منبته يلاقي العصب
الممد الذي هوينيت من الزوج الخامس من الأعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع
لعظم القعدوة ثم يخرج هذان العصبان معاً بطريق الحرقة لتقادة الجمجمة فبعد الخروج
يتفارق العصب الممد من العصب المجتاز وينفذ العضلة النصبية التي تقوية الحليمية والعضلة المعينية
ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعباً إلى اللسان والخنجر والغدة الترسية وتسمية هذه الشعب
منسوبة إلى تلك الأجزاء ثم ينزل حتى يدخل تجويف الصدر وهناك تنبت منه شعب ست *

(١٩٢)

القول في الاعصاب النخاعية

هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات والثقب بين الفقرات * كل واحد من هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هاتمتان فيحدث منها عقد صغير قبل خروج العصب من مجرى النخاع * الغشاء الصلب واللين من النخاع يستراها كلها ويصحبها حتى تصير شعرية * تنقسم الاعصاب النخاعية الى العقبية والصلبية والقطنية والعجزية *

فصل في الاعصاب العقبية ٥٥ هي ازواج ثمانية وعلينا ان نميزها من الاعصاب الدماغية التي هي تنزل ممتدة على العنق * اما الزوج الاول ويقال له العصبان القمعدويان (١٩١) هما يبتان من مبدأ النخاع بمران بين طرف مخرج النخاع والفقعة ثم يحدث منها عقدان على جناح الفقرة ثم يشعبان على القمعدوة والعنق * اما الزوج الثاني فهو يرسل شعبة لتلاتي العصب الممتد ثم يمر الى الغدة البارطوسية اي الاذنية والاذن الخارجي * اما الزوج الثالث فهو ينشعب على جلد عظم الكتف والعضلة المعينية والعضلة المثلثية من الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في فوam عصب د يافرغا * اما الزوج الرابع فهو يرسل شعبتين احداهما تتحد مع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث منها العصب الممدد والاخرى تتحد مع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب د يافرغا اما الزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتحد وحدث منها المنسج العضدي اي الابطي ينبت منه العصب الممدد وعصب د يافرغا والاعصاب للطرفين الاعلىين فلذلك وجب علينا ان نذكر حينئذ تلك الاعصاب *

فصل في العصب الممدد اي عصب ولسيوس ٥٦ ينبت في كل واحد من جانبي العنق من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعد ويدخل الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاتي العصب

المجناز ويصحبه في الخروج من الجمجمة بطريق الخرقلة لئلا مده الجمجمة ثم يشرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية الحليمية *

فصل في مصب د افرضما * يقال له ايضا العصب العقلي وهو يحدث في العنق

من ملتقى شعب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج (١٩٥) الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمر من العنق ممتدا بين الترقوة والشربان الترقوي حتى يدخل في الصدر وينزل ممتدا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديافرغما وهناك ينقسم الى شعب اكثر من العدد حتى تنغيب من الحس في عمقه اما العصب العقلي الايمن فهو يمر بخذاء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليمنى واما العصب العقلي الايسر فهو يمر حول حجاب القلب من نقطته *

فصل في اعصاب الطرفين لاعيلين * هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي

هو موضوع في العنق يحدث من ملتقى الأزواج الخمسة السفلى من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تنفرع من هذا المنسج عدة من شعيرات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا * اولها مصب الاطوار بما هو ينبت من مصب الزندا الاعلى يمر الى المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف * ثانيا العصب الجليدي الوحشي وهو يرق العضلة المقاربة العضدية ويبلغ المرفق ثم يصحب الوريد المتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلد حتى يغيب من الحس * ثلثا العصب الجليدي الانسي وهو ينزل ممتدا على الجانب الانسي من العضد وهناك ينقسم الى شعبتين اما الشعبة المقدمة فهي تمر من المرفق تصحب الباسليق حتى تنصل بالجلد للكتف اما الشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسي للساعد حتى يتغايب من الحس في جلد الخنصر * رابعا العصب المتوسط وهو يصحب شريان العضد حتى يبلغ المرفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والمعروقة والمارقة تحت رباط الرسغ (١٩٦)

الى الكف وهناك ترسل عدة من شعب الى كل الجهات لعضلات البدن تنفر عنه
اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى * خامسا عصب الزند
الاسفل هو ينزل مبتدئين شريان العضد والباليق وبين الفلماح الانسي والزائدة المرفقية
ثم ينقسم في الساعد الى شعبة انسية وشعبة وحشية * اما الشعبة الانسية فهي تمر فوق رباط
الرسغ والعظم السمسماني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الى شعب ثلث اثنتان منها تأتيان
الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها قوس عصبية في الكف نحو الابهام وهناك تنغيب
من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمر فوق الوتر للعضلة الباطنة
للرسغ والزند الاسفل وفوق ظهر اليد حتى يبلغ الاصبعين المذكورين * سادسا عصب
الكوري او عصب الزند الاعلى وربما تنفر عنه عصب الابط وهو يمر الى المؤخر عند
عظم العضد ثم ينزل على الجانب الوحشي للساغدين العضلة العضدية الوحشية والانسية
الى المرفق ثم يمر بين المكبة الطويلة والقصيرة الى الطرف الغواني للزند الاعلى
يخفى عدة من شعب للعضلات المتجاورة ثم ينقسم الى شعبتين احدهما تمر بازاء
الزند الاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزند الاعلى حتى يبلغ ظهر اليد وهناك يغيب
من الحس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاصابع الثلث الاولى اي السبابة
والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمر بين المكبة القصيرة ورأس الزند الاعلى
ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد *

فصل في اعصاب الصلب ٥ هي اثني عشر زوجا الزوج الاول يرسل شعبة الى
(١٦٧) المنسج الابي اعصاب الصلب كلها تنفذ في عضلات الصلب وفي العضلات بين الاضلاع
وفي العضلات المنشارة الصدرية وفي عضلات المراق وداخرهما فتنتشر هناك اما الازواج
الخمسة السفلى وهي تأتي الشرايين وهذا يقال لها الاعصاب الضلعية *
فصل في اعصاب القطن ٥ هي ازوج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجلده وجلد

المقالة السادسة في مجرى الاعصاب (١٩٧)

المراق والصغى واتسبي الرحم وديا فرعا الزوج الثاني والثالث والخامس هي متحد
فيحدث منها العصب الغلافي فهو ينزل ممتدا فوق العضلة القطنية ويمر بطريق الثقب
الترسية الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلاثة رؤس والعضلة العانية وغيرها * الزوج
الثالث والرابع وشي من شعب الزوج الثاني متحد بحيث يحدث منها عصب الساق وهو يمر
تحت رباط الاربية مع شريان العنق ثم يرسل شعبا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء
عضلة الخياط الى الملتاح الانسي لعظم الفخذ ثم يصحب الصافن الى الكعب الانسي فينقب
من الحس في جلدا بهام القدم * الزوج الخامس يتحد مع الزوج الاول من اعصاب العجز *
فصل في اعصاب العجز هـ ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريق
الثقب المؤخرة لعظم العجز وتنتشر في عضلات الورك وجلدها * الازواج العجزية
المتقدمة فهي ازواج خمسة تمت كلها من ذنب الفرس اي منتهى النخاع . سبب
تسميته ان الاعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب الفرس هي تخرج بطريق الثقب
المتقدمة لعظم العجز ثم ترسل شعبا الى احشاء الورك بعده تلاقى الزوج الاسفل من
اعصاب القطن بحيث يحدث منها منسج كبير يتفرع منه العصب العجبي وهو اعظم
الاعصاب للبدن عند منبته يرسل شعبا الى المثانة والمستقيم وآلات التنازل ثم تخرج (١٩٨)
من تجويف الورك بطريق الفوق لعظم العجب بين فلتاح العظم والطروخاظير الكبير
الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فينقسم الى شعبتين * اولاً العصب
للقصبة الصغرى وهو ينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات
الساق ومؤخرة القدم * ثانياً العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطني الساق فيبلغ
الكعب الانسي فيمر بطريق فوق لعظم العقب الى الاخصى وهناك ينقسم الى شعبتين
العصب الانسي والوحشي للقدم وهي ترسل شعبا الى عضلات القدم واصابعه والغشاء
الوترى الجلال عليها *

فصل في العصب الحساس الكبير أي العصب الضلعي المتوسط * ثبت هذا العصب في داخل تجويف الجمجمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعبة راجعة من الشعبة الثانية للزوج الخامس على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذا العصب عصب مستقل لا ينبت من الدماغ ولا من النخاع بل شعبة تلاقى شعب الأعصاب الدماغية ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجري السباتي وينزل ممتدا على جانب فقرات العنق والصلب والنطن والعجز وفي هذا الطريق تلاقيهما شعبيات من الأعصاب النخاعية كلها بحيث يحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير * في العنق يحدث من كل واحد من العصب الحساس عقود ثلاثة فقط هكذا أولا العقد الأعلى هو موضوع في الفقرة الثانية خلف البلعوم يرسل شعبا داخلية في قوام المنسج الترسى والغلي وعدة من شعبيات أخرى تلاقى عصب اللسان والزوج المجتاز والعقدتين الآخرين ثانياً العقد الأوسط هو موضوع على الفقرة الرابعة للعنق ثالثاً العقد الأسفل وهو الأصغر موضوع على الفقرة السفلى للعنق تنفرع منه شعبة تمتد بالشریان الترقوي وعدة من شعب أخرى تلاقى شعباً من الزوج المجتاز بحيث يحدث منها المنسج القلبي * ثم ينزل أصل العصب الحساس خافى الشريان الترقوي ممتداً على الأجنحة من فقرات الصلب بطريق تعريف الصدر يأخذ شعبتين من كل واحد من أعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير ثم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الأدرطي حتى يبلغ عظم العجز وهناك تحدث من ملتقياتها مع الأعصاب النخاعية العجزية عدة من عقود وأخيراً عند عظم العصع يصير العصب الحساس إلى الانسي وهناك العصب الأيمن يلقى العصب الأيسر * لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته على وفق شأنه فإنا وإننا نذكر المناسج العصبية التي هي تثبت منه لأن احتشاء البطن والورك تأخذ أعصابها من العصب الحساس الكبير * العقد الصلبي الخامس من العصبية

المقالة السادسة في مجتأ الاعصاب (١٦٦)

لحساس يرسل عصباً الى الصدر وايضا تنبت شعب من العقد الصليبي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر وربما من الحادي عشر ثم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدر بازاء الفترات وتمر بطريق ثقبه ديارغما الى تجويف البطن وهناك تتحد بحيث يحدث منها اصل واحد على كل واحد من الجانبيين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوي والعصب الضلعي المتوسط الصغير والمقدم * ثم يتفرق العصب الحشوي من ديارغما وبمسافة قليلة يحدث منه عقد كبير موضوع على مقدم الاورطي هذا العقد كالهلال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتنبت منه عدة من شعبيات وبمسافة قليلة يحدث منها شبيكة عصبية كالدائرة ولهذا سُميت بالمنسج البدرى أو بالعقد البدرى * العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي ثلاثى العقد البطنية الاخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سمى بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن أو بالمنسج البطني هو يبط الشريان البطني حادث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدرى والعقد الهلالي ثانياً المنسج الكبدي هو يحدث من شعب آتية من المنسج البطني ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعباً الى وريد الباب والمرارة والكبد والاثناعشري والثرب * ثالثاً المنسج الطحالي هو ينبت من شعب آتية من المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثم ينفذ الطحال ويصحب مروقاً ويرسل شعباً الى المعدة وضيق الطحال * رابعاً المنسج الاعلى لجدول الامعاء اي الماساريقي الاعلى هو يحدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمنسج الاخر المذكورة فيرسل اعصاباً الى الصفاق وجداول الامعاء والقولون والغدد الماساريقية * خامساً المنسج الكلبي هو يحدث من شعب آتية من العقد الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسج يرسل اعصاباً الى الكلبيين * سادساً المنسج الاسفل لجدول الامعاء او الماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل * سابعاً المنسج القولوني اي المنسج لجدول القولون المؤخر اي المنسج الماساريقي المؤخر هو ينبت من ملتقى اعصاب متعددة

مارة فوق الاورطي آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الكبلي يرسل اعصابا الى الامعاء وجد اولها * تامنا المنسج القطني هو موضوع على الفقرة الرابعة للطن يحدث من شعب آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسفل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابا الى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها * تاسعا المنسج المنبي هو يرسل شعبا الى العروق المنبية والاثنين للذكر والى عنيني الرحم للاتني *

فصل في آثار الامراض للاعصاب * فاعلم ان كثيرا ما تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الاخرى لكنه لا يرى ان المرض فيها بعد الموت الا نادرا الا آثار التي قد ما بين المشرحين هي تصغر العصب وتورمه قد تعرض الغلفموني لغمد العصب بسبب جزء حاد من العظم كان العصب مهتز به وهذا يوجب التشنج والكزاز *

فصل في كيفية فاعال الاعصاب * نقول ان الاعصاب هي آلات الحس * اذا لاقى شيء من الاشياء الخارجية بعض الاجزاء من البدن فحدث تغير ما لهذا الجزء فيسري هذا التغير الى الدماغ بواسطة الاعصاب غيره علوم الكيفية فبذلك تحس الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاصة للبنى العصبي وخصوصيتها له كخصوصية قوة الاهتزاز للبنى العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تنفذها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لا يمكن ان يمتاز بالبصر لدقتها * الصور المنطبعة من اشياء خارجية في الجواسيس اي الحواس الظاهرة فتشعر بها منتهيات الاعصاب فتنتقلها الى

(٢٠٢) موضع واحد في جوهر الدماغ على قول بعض المشرحين وقوة هذا الموضع يقال له بطاسيا اي الحس المشترك لكن المشرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعيين ذلك الموضع فقال المشرح دسكوتس الفرنسي المعروف ان المحل للحس المشترك هو في الغدة الصنوبرية والمشرح لايروني انه في الجسم لاحس له والمشرح رجنال الفرنسي انه في النولودور ولا تفلتقى الدماغ والدمغ لكن هذا كله زعم مجرد ما قام به ان فاطع على دعوى احد * تنقسم الحواس الى الباطنة

المقالة السادسة في مجرى الأعصاب (١٧١)

والظاهرة أما الباطنية فهي القوى التي ندرك بها معاني صور الاشياء وحدث هذه الصور
 اما بواسطة الحواس الظاهرية او يدونها بل بالاختراع والتفكير من القوة الذهنية بحسب
 الارادة كال حفظ والتخيل والتميز بين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العذاب
 من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شيء معلوم الى شيء مجهول بترتيب الدلائل
 والبراهين وبهذه القوى يمتاز الانسان من باقى الحيوانات امتيازاً في غاية القسوى *
 الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس أما السمع فسنذكره بعد
 تفصيل احوال الاذن * جملة في الشم ان الشم هو حس ندرك به رياح الاشياء الخارجة *
 اثر الريح على آلة الشم هو خفيف او ثقل كما كان السطح الذي يلاقه الريح وسيعا وغير
 وسيع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطباً لئلا يمتصها * الملاك لآلة الشم هي المنتهيات
 الزقية للزوج الاول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلغمي *
 زعم المشرح رجسند الموصوف ان منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين
 الجبهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما تعينان الشم فقط بتحسّن مقدار كثير من الهواء
 المتكيف باجزاء لطيفة من ذى الرائحة مدة ما ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء
 الفوقاني من تجويف الانف هذا براهانه ان الغشاء البلغمي هناك كثير الرطوبة فتغذيه
 الشعب المتعددة من عصب الشم فتحدث من منتهياتها غشاء كالسائط مؤلف من الياف
 العصبية بحيث يتعسر تمييزها من جوهر غشاء الانف * الهواء هو مؤدى الرياح فلا يحسه
 الحيوان الا ان يجذبها بطريق التنفس * جملة في قوة البصر ان البصر هو حس ندرك
 به الاشياء الخارجة التي من شأنها ان تبصر كماً وكيفاً كالطول والعرض * آلة البصر
 هي الطبقة الشبكية اى المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب * وسبب البصر
 هي خطوط شعاعية نافذة في العين الى السطح الداخلي للطبقة الشبكية فتستعدّها قابلة
 للارتسام * نقول ان الشعاع هو جوهر دقيق صلب ينفصل من الشمس او من أي

جسم منير بحركة سريعة جداً على خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لها ذرات الضوء
 (تنبيه) اعلم انه اذا مر ذرات الضوء من جوهرة متخلخل كالزجاج داخل جوهرة متجانسة كالماء فكلما
 في السحاب كثرة الزجاج والسطوة الجليدية من المين تتقارب هذه الذرات بحيث تجتمع في نقطة
 واحدة الى الطرف الآخر من الاشع المتكاثف وهذه النقطة يقال لها مصرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان
 الضوء خارجاً من جوهرة مضيئة كالزجاج عظم فثأت هذه النقطة هي غاية الحرارة كالقوس حتى تغيب الاشياء
 بملاقاها وتحترق وايضا تنطبع فيها صورة صغيرة من الشيء اللامع • تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة
 الشبكية هكذا ذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة مصدبة شفاذة وبسبب صلابتها
 وانحدابها تتقارب الذرات تقارباً مائماً ثم يمر بطريق الرطوبة البيضاء والثقب العنبي حتى
 تبلغ الجليدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تتقارب الذرات تقارباً كاملاً بحيث تجتمع
 في المصرق على الشبكية لصدرها فتنتبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الى
 المدركة بواسطة عصب البصر * (تنبيه) اذا كان الانحداب الرطوبة الجليدية اكثر مما ينبغي
 يقع المصرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية وعلى هذه الطبقة يعيد رت
 صاحبها الاشياء القريبة والاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانحداب اقل مما ينبغي يقع المصرق
 امام الطبقة الشبكية فيدرك صاحبها الاشياء البعيدة والاشياء القريبة وهذا المرض يمرض للشيوخ مراراً
 معدل مصادمة الضوء على الشبكية هو قوة الانقباض للعنبي وان لا تشعر العنبي بنفسها
 مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تأثيرها على الشبكية ولذلك عند ضوء
 شديد تضيق الثقب وتوسع عند الظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية ••
 جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء كالحرارة
 والحرارة والحموضة وغيرها * ملاك آلة الذوق هو الزفبات العصبية من الزوج
 التاسع موضوعة على عذبة اللسان وجانبه * الاجزاء الاخر المعينة للذوق
 هي ثلثة اولها اللسان هو احسن المواضع للزفبات العصبية ويتركب اللسان الى جميع

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٧٣)

جهات لاقت الزغبات كل جزء من اجزاء ذى الطعم * ثانياً البشرة للسان
 سيجي ذكره في موضعه هو يعدل اثر الفعال القوي اي يمنعها من تاثير متجاوز
 من الاعتدال * ثالثاً الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحاجة اليه
 ترقيق المطعوم الممضوغ وتذويبها وايضا بسببها لانزال الزغبات العصبية رطبة * اذا كان احد
 يابس الفم يمضغ شيئاً يابسا غاية اليبوسة لفقدت قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط لذلك
 مني يتلون اللسان يتوسخ بسبب المرض فتتغير قوة الذوق او تكل بل ربما تبطل ❁
 جملة في قوة اللمس ان اللمس هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء الملائمة مع جلدنا
 خصوصاً مع الانامل * آلات اللمس هي الزغبات العصبية من الجلد كثيرة العدد زكي الحس
 عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللمس خاصة لها حين اهتزاز
 الزغبات تنتشر وترفع البشرة لتقوية الحس بحس هذا الحس بالمزاولة والممارسة قيل ان بعض
 العمي يقدر على التمييز بين لون ولون باللمس وان كانت الالوان متقاربة * البشرة
 تعدل هذا الحس وايضا تمنع الزغبات من التجفؤ بالهواء *

..... المقالة السابعة

المقالة السابعة في بحث الغدد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات مروق تعين على تحالب شيء سبال او استحالته واكثرها صغير مدور * في اقسام الغدد تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغدد المجتمعة والغدد المجتمعة المولفة وايضا بالمحاطة شيء السبال الذي هي تحالبه او تستحلبه تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والريتيية والصفراوية والبنية وغيرها كما فصلها * اما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوف ذو عروق له مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد البلغمية والغدد الشحمية * اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجواهر المتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد المائية للعروق المائية * الغدد المجتمعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتمعة ينبت منها مجرى منحدر ليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة البنية * اما الغدد المجتمعة المولفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنحدرة متحدة بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير شأنها كشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب * اما المجرى المنحدر والغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يخرج السبال المتحالب بواسطة قوة الانقباض لطبقاته * اعصاب الغدة وعروقها هي متعددة فكثيرا ما تأتي من الاجزاء المتجاورة لكن تنال لبعض الغدد مروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة القدامية * والغدة تلتصق باجزاء اخرى بواسطة الجواهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ *

فصل في غدد الجلد * ان الغدد تحت الجلد هي شحمية ومجاريها المنحدرة تمرق الجلد * (تنبيه) قد يمرض المرض لهذه الغدة كثيرا ما يوجد في مجاريها انسدادة شيء كالشمع الابيض سببه انما هو غير طبيعي من الغدة توجب تحالب شيء غير طبيعي * ايضا قد يمرض لهذه الغدة الورم والظلموني فيقال له الدمل *

فصل في فدد داخل الجمجمة * أولا الغدد للغشاء الصلب ويقال لها ايضا الغدد البُخَيُونِيَّةُ وجه تسميتها ان بخيونى المشرح الظهني هو اول من اطلع عليها وهي عدة من اشياء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعدة في داخل مقعرات صغيرة في عظم الجبهة وعظمي القحف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب * (تنبيه) فاعلم ان هذه الغدد ترى مختلفة الصورة في الصدول فاعلم لنا ان هذا الاختلاف قد نشأ من جهة المرض او غيره بل ربما عرض لها زبد اقطارها مع امتصاص العظام القوقائية . ثانيا الغدد من النسجة العروقية وهي غدد منفردة موضوعة في النسجة العروقية للبطين الجانبيين من الدماغ * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا اصعب كحبات الجردل او اكبر منه قد راوا كالأورام السرطانية تماما * فاعلم انه وجد في بعض التجريقات من بدن الانسان والحيوانات عدة من الاشياء مدورة غشائية لطيفة فاعلم لنا ان هذه الاشياء ذات حجرة او يقال لها الحويصلات المائية وربما توجد هذه الحويصلات عند هذه الغدد لكن لانعام ان نموها فيها طبيعية او غيرها . ثالثا الغدة البلغمية هي موضوعة في طي غشاء الصلب في سرج النرك العظم الوتدي وينتهي اليه القمع * (تنبيه) قد ينقلب شيء من الغدة البلغمية الى الصلبة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلبة العظم . قد تصير هذه الغدد مضمومة معدومة كلها بسبب الضغط الحادث من مرض من امراض الدماغ .

فصل في غدد العين * أولا الغدد من ميبوميوس الامان وهو اول المشرحين الذي ذكر شأنها هذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلد الجفن تدنو الشفرا فوافه مجاريها المنحدرة موضوعة في الشفر يقال لها النقاط الجفنية * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا كالوسم الابيض الشمعي وكثيرا توجد في ما حبلها ذلك على ما تلاحظ من المزاج الخنزيري * ثانيا الغدة الدمعية وهي مجتمعة موضوعة فوق المحاذ في مقعر عظم الجبهة خاص لها الهذ الغدة سبعة من المجاري المنحدرة وانما ينبت لها من بطريقها الدموع وافواها موضوعة في السطح الداخلي (٢٠٨)

الجفن الاعلى * (تنبيه) قد وجدت هذه الغدد خارجة من المعبر قريبة من الحاشي * ثالثاً الشحيم الدمعي هو توصيف احبر ظاهر للحس في الموق بين غضروف الجفنين يتكوّن من عدة من غدد شحمية صغيرة تتحالب رطوبة عكسية *

فصل في غدد الانثى الغشاء البلغامي الذي هو يستبطن المنخرين وجدا ولهما كل جزء من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتحالب بلغم الانثى * (تنبيه) الغلغوني لهذه الغدد والغشاء الانفسح المرص يقال له الزكام *

فصل في غدد الاذن * هي موضوعة تحت جلد لولب السمع الخارج تتحالب الصلاخ اي وسمخ الاذن *

فصل في غدد الفم * هذه الغدد يقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا التفصيل اولاً الغدتان الباريطوسيتان اي الاذنتان هما كبيرتان * مجتمعتان مؤلفتان احداهما موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة اللحمية للعظم المجري والزاوية للفك الاسفل فم المجري المنحدر لهذه الغدد هو موضوع في الفم ويقال له بالنسبة الى واجدة مجرى سبطينو * (تنبيه) يمرض لها ثمن الغدتين مرض فلفموني خاص لها يقال له خفاق (٢٠٩) اذني * ثانياً الغدتان الفكيتان هما مجتمعتان مؤلفتان موضوعتان تحت زاويتي الفك الاسفل المجري المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واجدة المجري الورثوني * (تنبيه) يمرض كثيراً لها ثمن الغدتين دمم خنزيري * ثالثاً الغدتان اللسانيتان التحتان يقال لهما ايضا مولدات اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان * رابعاً الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح الداخلي من الفم تحت الوجنة * خامساً الغدد الشفوية هي موضوعة على السطح الداخلي للشفين تحت الجلد العام للفم * سادساً الغدد الطراخية هي موضوعة في جانب الفم بين عضلة المضغ والعضلة المسماة بناخحة الصور افواه المجارى المنحدرة لهما هي موضوعة عند آخر الطواحن *

فصل في الغدد الظاهرة للعنق * أولا الغدد الواجبة هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثير ما معدد ما يبلغ الى عشرين فصاعدا * (تنبيه) ربما يعرض لهذه الغدد الورم الغنزي * ثانيا الغدد الغكية التحتانية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل * ثالثا الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق * رابعا الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبة الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسى لا يتيقن ان كانت هذه الغدة منفردة او مجمعة مؤلفة لم يراحد مجراها المنحد ومنعتها غير معلومة * (تنبيه) كثيرا ما يعرض لهذه الغدة الورم يقل له ورم ترعى و نى اللغة الهندية

(٢١٠)

(كويكا) و سببه المادة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل او غيرها * في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الخشكية واللهاية والوزية والسانية والحجرية والبلعومية * (تنبيه) يعرض الغلغموني للورم وهو الخناق اللوزي وايضا يعرض لهما تولد القيقم والورم السرطاني .

فصل في غدد الثدي * يقال لهما ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لهما الرغائية هي تنتهي الى الحلمة وهناك افواها يقال لها الاحليل الحلمية * (تنبيه) قد تصير المجرى اللبنية ممتلئة من اللبن امتلاء تاما وهذا يوجب للغلغموني اللثدي * هذا الغلغموني على قسمين الغلغموني للجوهر المتخلخل والغلغموني للغدة بنفسها .

فصل في غدد الصدر * أولا الغدة التومسية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة للجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في الغشاء المقدم لحاجز الصدر خلف ملوظم القص فوق حجاب القلب لم يراحد مجراها المنحد ولكن ترى عدة من مروق مائية تمر من هذه الغدة الى مجرى الصدر ومنعتها غير معلومة * ثانيا الغدد الخشنية هي غدد كبيرة سوداء موضوعة ضد منتهى قصبة الرئة ومبدأ العروق الخشنة هي تتحالب بلغما اذكن * (تنبيه) ربما هذه الغدة تتحجر اي تنقلب عظما * ثالثا الغدة البلغمية هي موضوعة تحت

(٢١١)

الغشاء الداخلي المري تتحالب البلغم الموجود في المري * رابعا الغدة الصليبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطح المؤخر للمري ليس لها مجرى منحدر *

فصل في عدد البطن * عدد الغدد المعدية هي تتحالب بلغما وموضعا تحت الغشاء الخارجي للمعدة * (تنبيه) هذه الغدد تتحالب بلغم المعدة فقط السبب الفعلي لبغ الطعام هو طريقة سمها في حرق المعدة

يتحالب في المري المعدة * ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للامعاء خصوصا للامعاء السفلى هي تتحالب بلغما * ثالثا الغدد لجذول الامعاء هي موضوعة في كثير المواضع

لليجهر المتدخل من جذول الامعاء بطريق هذه الغدد يدير الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر * (تنبيه) الغلغولي المري لجذول الامعاء على تسمى اما انه يعرض لهذه الغدد بنفسها ولقد سمي هذا الغلغولي الصفاتي الغدد هي او يعرض الصفاتي الصفاتي لتكون جذول الامعاء منها وقد سمي هذا الغلغولي الصفاتي الجذولي تعرض السدة لهذه الغدد مرارا وهي توجب نفاذة ليدس خصرها للطفل وبها ينتفع

مقدار الكيلوس الذي هو يكفي لتزويد الدم الطبيعي عن المرور بطريق هذه الغدد * رابعا الغدد الكبدية يقال لها ايضا العناقيد صفراوية وعروق نلبيمة يتكون منها جود الكبد وهي تتحالب الصفراء

فتدخله في كثير من مجاري صغيرة وهذه المجاري تدخل على التدريج حتى يحدث منها مجرى الكبد تنفصله في تدريج الكبد * (تنبيه) لا يمكن التمييز بين آثار الامراض للغدد الكبدية والامراض للجهر

(٢١٢)

المتدخل الذي هو ملحقها بعضها ببعض والامراض للعروق الخرس الكبد * خامسا الغدد المرارية هي تتحالب البلغم وتحدث تحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصا عند حنته * سادسا الغدد لعن الطحال يتكون منها

عنق الطحال ينبت من كل واحد منها مجرى صغير وهي تدخل حتى يحدث منها المجرى لعن الطحال سيجي ذكره في مبحث الاحشاء * سابعا الغدة التريتيقي منفردة موضوعة في الترب *

فصل في عدد الطعن * اول الغدتان الكليتان القوانيتان احدهما موضوعة في الشحم فوق احدى الكليتين والاخرى فوق الآخر لم يراهما المحدث ومنعتهما ما غير معلومة *

ثانيا الكليتان سيجي ذكرهما في علم الاحشاء * ثالثا الغدة الطنية هي منفردة موضوعة

عند مبدأ مجرى الصدر * رابعا الغدة الحرقية هي موضوعة عند مبدأ العروق الحرقية *
خامسا الغدة العجزية هي منفردة تنصل بعظم العجز *

فصل في غدد آلات التناسل للذكر * أولا الغدة الحشفية المولدة للرياح هي تتصلب شيئا
على حجم موضوعة عند الكمر * (تنبيه) هذا الشيء المتصلب له شم اذ فرخا و يشد ذنره في الحيوانك
عند شيقها لتساقط * ثانيا الغدة البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي (٢١٣)
افواه مجاريها المنحدرة هي مسماة بغديرات * (تنبيه) ربما تتصلب هذه الغدد رطوبة شديدة اترجبة
اي تميل الى الصلابة كثيرا ما سببه الاسترخاء من اللبثات و هجران فلا تتصلب كثيرا من رطوبة
غير طبيعية رديئة بسبب السم الجعري يقال له الجريان الجعري * ثالثا الغدة فوبروس تسميتها منسوبة
الى و اجداه هي غدد ثلثة كبيرة بلغمية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القديمة تحت
العضلة المسماة بمسرعة البول والثالثة امامها في مقدم بصل مجرى البول * رابعا الغدة
القديمة هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنوبري للقلب موضوعتين عنق المثانة والبصل لمجرى
البول تتصلب رطوبة لبنية التي هي تخرج منها بطريق عشرة مجاري و اثنا عشرها وتدخل
مجرى البول عند الجماع * (تنبيه) تعرض الامراض له : الغدة مرارا وهي الديلة والحزير
والحرطان وتولد الحصاة فيها والاتاع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصرف ر *
فصل في غدد آلات التناسل للانثى * أولا الغدة المولدة للرياح الشفيرة الكبيرين
والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلد تلك الاجزاء * ثانيا الغدة المولدة للرياح
للبطر هي كثيرة العدد موضوعة عند اصل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة * ثالثا الغدة
البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * رابعا الغدة البلغمية لعنق
الفرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * (تدبؤ) هذه الغدة تتصلب بالطريقة القصية عند الجريان * (٢١٤)

فصل في غدد الاطراف * الغدد للاربية هي منفردة او مائتة كثيرة العدد موضوعة
في الجوف المتخلف عند الاربية تأخذ العروق المائية الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين *

(تنبيه) متى تعرض للجمره لا حد كثر آما تعرض لهذه الغدد القلقوني والورم بسبب امتصاص الصمغ الجمرية او بسبب اشتراك الحس بينهما وبين آفات القنسل • الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوف المتخلخل للابط كثير العدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعلىين * (تنبيه) قد تعرض ورم الغدد لهذه الغدد من امتصاص الصمغ الجمرية او مادة خبيثة عفوية •

فصل في غدد المفاصل •• توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شمعية يقال لها الغدد الدسمة لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامها ليس كمثل قوام الغدد الأخرى تتكون من شحم وشي من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذو عروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنبر هي تحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها *

فصل في كيفية التحالب •• نقول ان التحالب هو فعل خاص لجسم الحيوان يمتاز به من الدم شيء رطب يخالف خواصه خواص الدم • الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة من البذن هي الغدد • السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للشرائين المارة بالغدد لان كل شيء متحالب يترشح من افواه الشرائين اما الصفراء وان كان ترشحه من وريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخرى لا كما زعم ان شأن الصفراء مغاير لشان باقي الرطوبات والغدد البلقمية هي تحالب البلغم والغدد الرضابية الرضاب وصانيد الكبد الصفراء وغويرات الكلى البول سيجي ذكرها • الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للتجويفات والمجاري التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرووقه لاقتباس لطبقات المجاري وتعينها الاجزاء المحركة المجاورة لها *

نمت المقالة السابعة



المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتور والاطراف * اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشوة * والوجه ينقسم الى الجبهة والصدغين والاذنين والانف والعينين والفم والوجنتين والذقن * شوة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والقحف والقعدة والجانبين * اما التنور فهو ينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك * والعنق ينقسم الى المقدم والمؤخر وفي مقدمه تنوطاهر للحس خصوصاً للذكر يحدث من تنو الغضروف النرسي يقال له ايضا الصرودة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخر العنق يقال له الققاء * الصدر ينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبين * مقدم الصدر يقال له القص وعند ساقه يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعر يقال له اللبة الشديان هما موضوعان على جانبي البان والجزء الظهري بمحاذاة يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر * والبطن ينقسم الى تسعة اقاليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا اولا الاقليم المعدي هو موضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليم الشرسوفيان * ثانيا الاقليم السري هو عند السرة وجانباه يقال لهما الاقليم القولونيان * ثالثا الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهما الاريتان * العانة هي جزء ذو شعور تحت البطن بين الاريتين وتحتها توجد آلات التناسل فللذكر القضيب والصنن وللأنثى الشفران والحرم * المسافة بين آلة التناسل والفحقة يقال لها العجان والعصير * اما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفلين اما الطرف الاعلى اي اليد فهي تنقسم الى فلكة الكتف والعضد والمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع * فالاصابع خمسة الا يهام والسبابة والوسطى والخنصر والبنصر ومنتهاهما بالظفر * اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع * اما داخل البدن فهو ينقسم الى ثلاثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدر وجوف البطن *

القول في الجلد

فاعلم ان كل البدن يستره الجلد ولذلك يقال له الساتر العام وهو ينقسم الى الجليد
اي البشرة والمنسج البلغمي والجلد الحقيقي والغشاء الشمسي *
فصل في الجليد اي البشرة * ويقال له ايضا الجلد الكاذب فهو غشاء دقيق لطيف
ليس له حس يستر كل سطح خارجي من البدن نمرقه الشعور والعروق المنتشرة والمنخورة سطحه
الخارجي هو لباس كالقرن فيه خطوط متعددة فيها عدة من تقيبات يقال لها المسام سطحه
الداخلي هو رطب ذو زفات كالخضمل يلاصق الجلد الحقيقي بواسطة الشبكة البلغمية
التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور * مع ذلك يستر الجليد بعض الاجزاء
الداخلية كالانف والنم والفمحة وعنق الفرج ومجرى البول وغيرها الجليد مختلف الغلط
كما تختلف المواضع مثلاً في الشفتين واللسان والحشفة وعنق الفرج والمستقيم وورق وفي الانامل
والوجه اذق وفي الكف والاخصر اغلط * لون البشرة ابيض وذو استدل على ان البشرة
شيء متحالب مستقل لا يتكوّن من الشبكة البلغمية المجففة لان لوشبكة الحبش اسود * (٢١٨)
(تنبيه) منفعة البشرة هي ان تقي زغيات الجلد الحقيقي التي ذئبة الحس • ربما يتقشر الجليد
من البدن • شديد نفيها كالفخالة ان كان بحسب غير طبيعى يقال له تقشر الجليد •
فصل في الشبكة البلغمية * ويقال لها ايضا شبكة ملبغيوس او بلغم ملبغيوس؛ النسبة الى
واحدة هي شيء بلغمي موضع بين البشرة والجلد الحقيقي قيل ان تركيبه كتركيب الشبكة *
اختلاف الالوان للاصناف المختلفة من الانسان يرتعلق بهذه الشبكة لانها في الافرنجي ابيض
وفي الحبش اسود وفي الامريقى صفري وفي الهندي سمري وغيرها • تختلف الشبكة البلغمية
غلظة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والنم والحشفة والشرين الداخليتين
وعنق الفرج فهناك شفيف وارق صفاً وفي الصفن هو اغلط * (تنبيه) قد يوجد بعض
آدمي ان لون تمام جلده ابيض ولون عينيه احمر وسبب هذا قد على انه من فساد شبكة بلغمية •

فصل في الجلد الحقيقي اي الادمة * هو غشاء قليل لدن ذو حوس وثقب متعددة موضوع بين الشبكة البلغمية والغشاء الشحمي يستر كل البدن * هو مؤلف من ليفات وعروق واعصاب سطحه الخارجي تستر الشبكة البلغمية وفوقها توجد البشرة تنبأ من الجلد الحقيقي مدد خارج من التعدد من منتهيات الاعصاب يقال لها الزفبات العصبية وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لها حس في غابة الشدة خصوصا عند الشفتين والانامل وغيرها منفعة الجلد الحقيقي ان يكون ساترا لكل البدن وموضعا حسنا لآلات اللمس والانتشاف والتبر كذا ذكرناه في كيفية الامصاص * في كيفية ترشح العرق فاعلم ان خروج العرق هو قسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به كثير من رطوبة مائية زائدة بطريق الشرائين المنخورة * العرق ينقسم على عرق غير محسوس ومحسوس اما العرق الغير المحسوس فهو يخرج مستمرا فلذا يحس السطح الظاهري للبدن لينار طبها هذا العرق يمكن ان يمتحن بتجاور المرأة وتكدرها برشاشه اجزائه وتشبهها عليها اما العرق المحسوس فهو قد يحس درورة من المسام بالرياضة او غيرها كما لا يخفى *

فصل في الاظفار * هي صفائح ذو قشور كالقرن موضوعة على ظهر الانامل وزعم المشرحون انها زوائد من البشرة * في منفعتها الاظفار تقي الزفبات العصبية من المصادمة وتعين على الالتقاط والحك وغيرها *

فصل في الشعور * هي ليفات رقيقة لدنة يابسة تنبت من الجلد اصولها كالبصل موضوعة في الجواهر المتخلخل لكل بصل طبقتان بينهما رطوبة دسمة زعم المشرحون ان بهذا الدهن تتلون الشعور لون الشعور وموضعها مختلفان * في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها * شعر الرأس يقال له الفرع وشعر الحاج يقال له الحاجب وشعر شفير الجفن يقال له الهدب وشعر داخل المنخرين يقال له شعر الانف وشعر الاذن يقال له الغفيرة وشعر الشفة العليا يقال له الشارب والسودل وشعر وسط الشفة السفلى يقال له الغنفة وشعر الفك الاسفل الحن والشعر الذي

يحاذي الاذن يقال له العذار وشعر الاط يقال له شعر الاط والشعر فوق الخط الابيض يقال له المسروبة
والشعر الرقيق في خلف العنق يقال له طوف وشعر الركب يقال له العانة وشعر الدبر يقال له الاسب *
فصل في الجوهر المتخرب اي المتخلخل * يقال له ايضا غشاء نخروي والمنسج المتخلخل
والغشاء الشحمي والغشاء الشبكي وغيرها وهي تكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها
ببعض بحيث يحدث منها جوهر متخلخل شبكي القوام هذا الغشاء كاد ان يوجد في كل
جزء من اجزاء البدن وهي متلاصقة بهذا الجوهر يرى باحسن وجه حين ينفخ القصاب
الذبيحة ويملاها بالهواء فيرى الهزيل كالسدين وايضا يرى بالنقع جزء لين من البدن
في الماء مدة ما للجوهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهر الذي هو موضوع
تحت الجلد بلا فصل وايضا عند الصليتين وجدول الامعاء وغيرها * ربما تفصل شرائين
الجوهر المتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا
بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالغضيب والطبقة
الملتحمة من العين والدماغ والرتة وغيرها اذ بسببه تختل المنفعة المفصودة منها * في منافع
الجوهر المتخلخل هي كثيرة اعظم منافعها ان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض
وهو موضع حسن لما ثبت العروق الماصّة وبسبب لدائه يعود الي صورته الاصلية بعد
الغزو والنظام بفساد الشكل وهو اكثر الاغشية * في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم
انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء اللحمي وام الدم وانوسما اي انتفاخ ريشي
وسقيروس اي ابتداء السرطان وغيرها *

القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد
العام والشعور وتر منسبط وثلاثة اراج من العضلات والسماق وعظام القصاص *
(٢٢١) اما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والدماغ

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (١٨٥)

ورأس الخاع وتسعة أزواج من الاعصاب وأربعة شرائين واثنا عشر وريدًا * و

تنبيه) حجب الدماغ على الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وآم الدماغ وكذا انشيتته •

فصل في الغشاء الصلب • يقال له المانخس والمانخس والام الغليظة والام الجافية

وهو غشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات ليس له حس يستر السطح الخارجي من الدماغ

يسبطن السطح التحتاني لعظام القصاص استبطاناً ملتزقاً مستحكما بلا فصل * الغشاء

الصلب يشتمل على صفيحتين أما الصفيحة الخارجية فهي تبتني على السطح الداخلي

من القصاص يقوم مقام الضريع وعرونها تغذي اللوح الداخلي من القصاص أما الصفيحة

الداخلية والخارجية فكثيرا ما تتلاصق احدهما بالآخرى تلاصقا تاما لكن في بعض المواضع هما

تجاويز بحيث يحدث بينهما مسافة مسماة بالجدول وهو وريد يمر بطريقه الدم

ليرجع الى القلب وايضا للصفيحة الداخلية عدة من زوائد عظمها هكذا اولاً منصف

الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المتجلية هي تثبت بواسطة اصل مستحكم

من مبدأ العظم الوندي وعرف الديك في داخل الجمجمة ثم يصعد قوسيا يتصل

بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عند وسط عظم الجبهة تحت الدرز السهمي

ووسط عظم القمعدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجدة الصليبية لعظم القمعدوة

وهناك يلاقي الغشاء الخيمي في هذا المسلك يوضع منصف الدماغ بين عصفورين

اي نصفي الدماغ ويلاقي حروف الحاد الجسم الاحس له الجدول الطولي هو موضوع

في علوه * ثانياً الغشاء الخيمي اي الحاجز العرضي هو عطف من الغشاء الصلب اي زائد منه (٢٢٢)

ينبت من الزوائد السريرية للعظم الوندي ثم يمر الى الخلف بمحاذاة قاعدة الجمجمة

متصلا بالشعبة الاقية للشرف الصليبي من عظم القمعدوة ووحاجزة بين الدماغ

والدميغ الجدولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء * ثالثاً منصف

الدميغ اي فاصلة الدميغ هو زائد من الغشاء الصلب يمر تحت الغشاء الخيمي موضوع بين

نصفي الدماغ كانهما نصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شيء ما من الزوائد الاخر لكنها صغيرة لا ينبغي ان تطول ذكرها في هذا المختصر * الاوردة اى الجدول الفشاء الصلب بهذا التفصيل أولا الجدول الطولي ممدودة عند مبدأ نصف الدماغ صورتها كالمثلث يمر في داخل نصف الدماغ الى الفرق موضوع تحت الدرزا السهمي حتى يبلغ الى التوالق محدودي وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان * في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وتربة مسماة بجذيزات اى جذيعات وهي تمر من جانب الى جهات مختلفة يقال لها ايضا بالنسبة الى واجدها وثار ولسيوس * ربما توجد الغدد البخيرية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسيمات كثيرة العدد لا تعدد كما ذكرناها تنقسم الى الجوزيات * ثانياً الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للمشراف الصليبي من عظم القعدوة والاخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخوقة لتناعدة الجمجمة وهناك يخرج من الجمجمة خروج الاوردة وبعده يقال له الوداج الغائر * ثالثاً الجدول الرابع هو يدور على الاستقامة من التدام الى الخلف عند ملتقى الفشاء الخفي ومنصف الدماغ ومنصف الدماغ حتى يبلغ مبدأ الجدولين العرضيين * رابعاً الجدول الطولي الاصغري الاسفل هو موضوع في الطرف الاسفل الهلالي من نصف الدماغ اى الزائدة المنحنية يوازي الجدول الطولي المذكور اى الاعظم فيمر من القدام الى الخلف فيدخل مبدأ الجدول الرابع السابق * خامساً ينقسم من هذا التفصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هو موضع ثلاثي الجدول الطولي الاعظم والجدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سمي بمعصرة هرونفلوس المشرح اليوناني لانه تدرغم ان الدم عصر في هذا الموضع كما عصر القنب في معصرة وهذا سبب تسميته فخرج من هذا الموضع جدول صغير يمر الى تحت بين صفحتي اصل منصف الدماغ حتى يبلغ الى مخرج النخاع فينقسم الى شعبتين احدتهما تدخل الجدول الجانبية

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٨٧)

الابن والاخرى تدخل الجدول الجانبي اليسر ويقال له الجدول القمعي *
مع الجداول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلا الجدولان الحجريان
موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جانبي
سرج الترك وجدول كذا اثره موضوع في داخل السرج أما شرائين غشاء الصلب فترتيبها
كترتيب اغصان الشجر بشكل جميل هي شعب من الشريان الشوكي والشريان المقدم
والمؤخر لغشاء الصلب * قال بعض المشرحين انه تنفذ الامصاب الغشاء الصلب لكن بعضهم
قد خالفه * توجد عدة من اجسام صغيرة شحمية عند وسط الجدول العرضي في السطح
الداخلي من الغشاء الصلب يقال له الغدد البضيونية الخارجية اي الغدد للغشاء الصلب *
في منفعة الغشاء الصلب هو يغذي اللوح الداخلي من الجمجمة ويسترا الدماغ بحيث
ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخر وهو موضع
ارفق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجمجمة بطريقه * (تنبيه) هذا ما قاله القديس في
ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يوجد فيها منصف الدماغ * في آثار الامراض للغشاء الصلب
قد وجدت في هذا الغشاء الناعومي وايضا شيء من غشاء غير طبيعي نابت منه وايضا جامد
موضوع بينه وبين العظم وايضا الغا نغرايا وايضا الاورام الاسفنجية وايضا السرام وايضا
الخنزير وايضا انقلاب الغشاء عظما وايضا جامد في الجدول ويقال له العقرب لكن
هذه التسمية ليست على ما ينبغي وايضا فقدان الجدول وايضا الديلة فيه وايضا تبديل
اللون للغشاء الى الصفرة *

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي * وهو غشاء ارق شفاف موضوع
بين الغشاء الصلب وام الدماغ يسترا الدماغ والدمع والنخاع ورأسه لا يشبه بنسج
العنكبوت الا في قاعدة الجمجمة وهناك هو ذو عروق متعددة بل في المواضع الاخرى
جوهره غشائي شفاف كغشاء الرنة والصفاق مع كونه سائرا للاجزاء المذكورة أننا هو يدخل (٢٢٣)

في تجويفات الدماغ يطنها بحيث يتكون منه الغشاء الساتر للسري من عصبي البصر والجسم المنفرد والحافر والبطن الثالث والرابع * منفعة هذا الغشاء غير معلومة * في آثار الامراض للغشاء العنكبوتي قد صار هذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا كان القيم منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة لانعقاد ورشاشي الدم سحبي يانه مجتمعة تحته وايضا قد صار مكدرا غليظا *

فصل في ام الدماغ اي الغشاء اللين اي الام الخفيف * هو الغشاء الثالث يستر الدماغ والدماغ والنخاع ورأسه هوارق ذكثير من العروق متلاصقا بالاجزاء المذكورة تلاصقا تاما ينفذما بين تزايدها يرسل عدة من العروق الى الجوهر القشري من الدماغ والدماغ * العروق التي يرسلها ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في غايبة الدقة والرفقة اذا فصلنا هذه العروق من جوهر الدماغ باي وسيلة تصير صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ * تثبت من ام الدماغ زوائد متعددة وهي تفوس في افضية تزايد الدماغ اذا اتلاقى تزايدان فصاعدا فتوجد بينهما مسافة تفوس ام الدماغ في داخلها وينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث يحدث منها تجويف هذه التجويفات يقال لها المسافات التريدية من الدماغ * الاوردة من ام الدماغ هي تصب منها في جداول الغشاء الصلب * قال بعض المشرحين ان الغشاء العنكبوتي هو الصفيحة الخارجية لام الدماغ * في منفعة ام الدماغ بسببه ينال الدم الاجزاء المختلفة من الدماغ لانه موضع اوفق لتشعب فيه شرائين الدماغ * في آثار امراض ام الدماغ قد وجد فيه الغلغوني والغظ وايضا اجتماع القيم تحته وايضا ام الدم وايضا اقتران الدم اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الدبيلة بينه وبين الدماغ *

فصل في الدماغ * يقال له ايضا الصدى هو حشو كبير يضي الصورة موضوع في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلافارق بين جزء جزء هي تشتمل على الدماغ الحقيقي والدماغ ورأس النخاع * يتكون الدماغ من ثلاثة جواهر

الجوهر المخي والقشري والاسود قال بعض المشرحين انه في الدماغ جوهر رابع لا يشمل هذا المختصر تفصيله * اولاً الجوهر المخي هو اعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحاً * ثانياً الجوهر القشري يقال له ايضا الجوهر الارمد وهو يحوي كل الدماغ وايضا يوجد في بعض اجزائه الداخلية وجزءه الذي هو يسر الجوهر المخي له عدة من العروق الآتية من ام الدماغ * ثالثاً الجوهر الاسود هو يرمي بتقطيع الدماغ عريضاً في وسط ساق الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما * حين ننظر الى علو الدماغ نجد صورته بيضية كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ هما بلا تباين الى تحت والى الفوق فيحدث من ثلايتهما تجويفات يقال لهما بطون اجزاء الدماغ (٢٢٩) التي يصير عصفوراه متلايين بها يقال لها ملتقيات الدماغ * السطح الاسفل اي قاعدة الدماغ غير مستو جنا وان كان هناك العصفوران غير ظاهرين للعين لكن يمكن ان نراهما بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في قاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتتهندم الشعبتان المتقدمتان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العلين لعظم القمعدو ممتدتين على الدماغ * عند انفصال ام الدماغ يظهر الدماغ كجسم غير مستو ذي تعاريج متعددة مجتمعة يقال لها التزايد توجد بينها عدة من افضية تغوص فيها زوائد ام الدماغ مسافة ما يقال للفضاء المسافة التزايدية للدماغ * احد التزايد هو اعرق من التزايد الآخر بكثير فيحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فُلق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم الاحس له اول المشرحين الذي هو امعن الى هذه المسافة لذكر شأنها هو المسمى بسلويوس ولهذا يقال لهذه المسافة الحفرة الكبيرة من سلويوس اي بذخ كبير منه * في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تنحدران الى المؤخر كما سبق يقال لهما ساقا

انيس المشرحين

دماغ فيمسافة قليلة بلاقيان سائي الدمغ فيحدث منها التواء المدور يقال له ايضا سرور ولبوس بالنسبة الى واجده وايضا توجد امام سائي الدماغ جسمان مدوران ايضاً ككرنين يقال لهما الجسمان الايضان من ولسيوس نسبة الى واجدهما *
 يظهرين الجسمين المذكورين شيء رمادي يقال له جسر طرينوس بالنسبة الى واجده
 هو ملتقى جانبي الجسمين الايضين * حين يتفرق مصفوران قليلا يظهر بينهما جسم
 ابيض اطول اصلب من الاجزاء الاخر بقليل يقال له الجسم الاحس له وايضا الملتقى
 الاعلى وايضا الملتقى الكبير للدماغ يوجد في وسطه خط ذاهب في طوله كالدرز يقال له
 درز الجسم الاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاستان المشط
 يقال له الزقب للدرز يستر هذا الجسم جزء من نصف الدماغ لانه يركب مصفوران على
 الجسم في كلا الجانبين وهذان الجزآن الراكبان يقال لهما شفا الدماغ * يمكن ان يظهر
 كل الاجزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى الجواهر الثلاثة * اذا جزل مصفوران
 بمجاذاة السطح الاعلى للجسم الاحس له يرى سطح كبير متكون من الجوهر المخي يقال له
 الوسط البيضي ثم يمكن ان تقتش جسم الاحس له درزة وزقبه والجوهر القشري * في الجزء
 الباقى من الدماغ توجد اربعة تجويفات مسماة بطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين
 يقال لهما البطنان الجانبيان فالذنان ينصلان الى العلويقرام اي فاصلة رقيقة فيها تجويف
 آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء واسع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا
 التجويف يقال له البطن الثالث * بعد الفراغ من تقتيش الاجزاء المذكورة ينبغي ان تبط
 الدماغ بطا ذاهبا في طوله على كل واحد من الجانبين لدرز الجسم الاحس له
 حتى يدخل السكين في البطن الجانبي وأن تقطع من جوهر الدماغ الطرف الاعلى
 والوحشي للبطن بحيث يأتي تجويفه بالنظر الى اكمل وجهه ثم يظهر ان صورة البطن
 الجانبي كصورة المثلث لان له ثلثة جداول او قرون ولهذا ربما يقال للبطن التجويف

ذو ثلثة قرون فينبغي ان تلاحظ في كلا البطنين هذه الاشياء * أولا قرام ارق شفاف
هو حاجزين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجد بين الصفيحتين لهذه الفاصلة
تجويف صغير سماه المعلم سَمَرَانْج من قوم الامان البطن الخامس * (تنبيه) تبديل هذا
الصغير آجر والجرجل برؤس فانهما قد افترقا دماغ احد فوجدنا في هذا البطن اوتقنان من وطرية صافية •
ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول الملام لبطن الجانبي المسمى بالجسم
المنضد الصنوبري فاعدته تلى الوجوه ونقطته اي رأس الخلق * ثالثاً جزء من جسم محدب
ايض يقال له السرير لعصب البصر وهو موضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السرير
حاجز وهو خط املح فيه عرق يقال له الحاجز المتنى الهلالي اي القوس الهلالي * السطحان
الانسيان لهذين السريرين قريبان يتقارب تام الى ان يتحدث منهما سطح واحد لا مسافة فيعيق
له الملتقى اللين * يرى في هذا البطن جزء فقط من السريرين البصريين والازج الذي هو سحجر
بين البطنين الجانبيين والبطن الثالث هو متد فوق وسط السريرين بحيث معظم كل واحد من
السريرين يرى في البطن الثالث * رابعاً جسم ذو عروق متعددة موضوع بين الاجزاء المذكورة
والقاعدة للفاصل الشفافة يقال له النسبجة العروقية هو يدخل في البطن الجانبي عند قرنه
الاعلى المقدم والثقبه التي تدخل النسبجة بطريقها يقال له ثقبه منرباً بالنسبة الى واجده •

(تنبيه) قال بعض المشرحين انه لا تنسج هذه اللقبة الا اذا تفرقت اطرافها با لقوة لكن كلاًهما با اجتماع
الماء في الرأس تنسج هذه اللقبة بنفسها لا با لقوة وقد تنسج بدوى اجتماع الماء في الدماغ ايضاً •

(٢٢٩) النسبجة العروقية تمر فوق الجزء من السرير البصري الذي هو يرى في البطن الجانبي
فتدخل في القرن الاسفل * خامساً الجسم ذو نبر وهو شبي مطمح كالعصاة يمر من
قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخر لهذا البطن * سادساً الظفرا والساغرا لا صغير
هو جسم محدب كظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نبر *
سابعاً السافرا الاكبر قيل ايضا قرن المعز وهو جسم طويل مجدب جملأ كل القرن الاسفل من البطن

ينبت من الجسم ذي نير * ثامناً عدة من اعمدة مضيئة تمر حول الطرف الاعلى والمؤخر من البطن يقال له الاعمدة الاسم لها هي ظاهرة للحس في بعض الشخص وغير ظاهرة في بعض آخر * بستر البطنين الجانبيين غشاء رقيق الذي هو طي من ام الدماغ او من الغشاء العكبروتي يتصل برطوبة ارق ملاسة البطون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض * لما فرغنا من تفقيش البطنين الجانبيين فحاولنا ان نفصل الازج والبطن الثالث * فبعد الامعان الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائدته الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة ندرك ثائن الازج بسهولة لان في الحقيقة هو القاعدة للفاصلة الشفافة ينبت ضد الجانب الوحشي لكل واحد من الجسمين ذي نير بواسطة عمودين طول كل واحد منهما ربع انملة وغلظهما كبريش الغراب * احدهما ينبت من احد الطرفين والاخر من الآخر ثم يلتقيان بحيث يحدث منهما عمود واحد وهو يمر الى الفوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين ومع ذلك كان طول الازج اصغر من انملة واحدة هذان العمودان يقال لهما الساقان المقدمان للازج احدهما يستند فوق النسيجة العروقية وهو الطرف الاعلى لتقبة منرو وتلاصق الساقان بواسطة جوهر مخفي بعد مرورها فوق النسيجة العروقية تتحد الساقان ثم بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج وتمران الى الخلف والى الوحشي وهناك يقال لهما الساقان المؤخران للازج ثم تصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذونير اللذان هما يمران بالاستدارة الى القرنين المؤخرين والاسفلين للبطنين الجانبيين * المسافة بين الساقين المؤخرتين من الازج هو كالمثلث فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض الاشخاص وغير ظاهرة في بعض اخرى مسماة بالمرماز صما من المشرحين انه شبيه بمرمار داود الملك هذه الاشياء كلها تنظر ان اطعت الساقان المقدمتان من الازج وتنعكس الى الخلف مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ * اذا انعكس الازج وزنعت النسيجة العروقية احتياطا فبرى منسج من العروق كالشبكة يمر من احدى النسيجتين الى الاخرى وشكلها

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (١٩٣)

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقى الا ج والمزمار يقال له الفاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس هما يتلاقيان امام العطف الخيمي اقرب منه بحيث يحدث منهما وريد واحد وهو يصب دمه في الجدول الرابع * حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة ابي تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذه المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الاوسط والدهليز الجسمان المدوران المذكوران ابي طرفا الدهليز هما السريران البصريان رني جزء فقط من السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كثيرا ما يوجد في السريرين وتوان احدهما في داخل البطن الجانبي والآخر تحت الجسم ذي نير يقال لهما الجبلان للسرير البصري ينبغي ان يمعن النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث * اولاً الملتقى المتقدم من الدماغ هو كعصاة العصبية بقدر صنمة الغراب ابي قصبة ريشه يمر عريضا من احد طرفي البطن الثالث الى الآخر بحيث ينصل بواسطته احد العصفورين بالآخر وهو موضوع باراء الافق تحت الساقين المتقدمين من الازج اذا انفصل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظر الانضاد من الجسم المنفصل يمكن ان تتبعه في نفوذ بالدماء بمسافة اتملة ونصف في كلا الجانبيين * ثانياً البطن الثالث يمتد الى المقدم تحت الملتقى المذكور متصاعرا حتى يصير منتهاه جساما رقيقا احمر لونا قديو جدي فيه فضاء وقد لا هذا الجسم يقال له القمع شبهها بالقمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهي القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك * ثالثا الطرف الاسفل من البطن الثالث هو يتكون من جزء الجوهر المخي للدماغ يمر من جانب الى جانب كما يمر الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ * رابعا يوجد في الجانب لكل واحد من السريرين البصريين خط مرتفع يمر الى المؤخر الناشئ من اليمين والناشئ من اليسار هما يتلاقيان الى المؤخر ويتلاقى ملتقاها جسم صغير رخو كالقلب يقال لها الغدة العنوبرية والخطان المذكوران يقال لهما ساقا هاي قد يماها ينبغي لاطهار هذه الغدة ان تفصل بالتشريح المنسج من العروق

الذي هو موضوع هنا احتياطاتهم الغدة نظرا انها موضوعة على أربعة نواصم سيجي ذكرها الخطوط
(٢٣٢) من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة * خامسا
أمام الغدة تحت سابقها يوجد شيء كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن
يقال له الملتقى المؤخر للدماغ لا يمكن الوصول الى داخل جوهر الدماغ بان يرنى الجسم
المنضد وغيره كما كان ممكنا في الملتقى المقدم * سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبية بمحاذاة
الطريق القمعية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبية مسماة بالطريق الى البطن الرابع
ومصنف بلويوس * خلف الملتقى المؤخر توجد أربعة نتوءات مدورة يقال لها أربعة نواصم اثنان
منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت * البطن الثالث يستر به غشاء رقيق كالغشاء
العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يلس بها الاطراف والبطن *

(تبويب) قال بعض المشرحين ان البطينين الجانبيين هما منفصلان احد هما من الآخر بواسطة الفاصلة
الشقيقة لا يوجد طريق ثالث من احد هما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق
مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فلندرك الطريق يربطهما وفي سديدة هذا تفصيلها
في الجزء المقدم للبطينين الجانبيين يوجد ثقبية مفرو ككما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبية
منفصلة انفا كما سماء فهناك لا يوجد طريق بين البطينين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من
الاشخاص توجد هذه الثقبية مفتحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كحل واحد من
البطينين تحت اساق المقعدة لازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فية في هذان المسباران
في البطن الثالث * يتبين من هذا ان الطريق بين البطينين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث •
فاذا فرضت من النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء
الباقية بقطع سابقه وفي وسطهما يتبع النظر على الجوهر الاسود من الدماغ * بينت من
الدماغ ثلاثة ازاوج من الاعصاب فحسب * اول اعصاب الشم هو ينب من الجسم المنضد
(٢٣٣) وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المقعدة من الدماغ حتى

يبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف * ثانياً عصب البصر هو
ينبت من السريير البصري ومبدؤه مريض ثم يستدير بطول ساق الدماغ فالناشئ من
اليمين يلائي الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى
العين بطريق نقبة البصر * ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند
طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمر في الغشاء الصلب فوق الحرف الزائدة السحيرية
من العظم السحيري اقرب منه * في آثار الامراض للدماغ * توجد به اللينة الغير
الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه واللففوني
وجزؤه كثير الخوخة كاللب والديلة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم
ونفاخات الحيوانات المائية والاورام الكمية وامصاص جزء من الدماغ *
آثار في البطنين الجانبيين اللففوني في الغشاء المبطن وايضاً اجتماع الماء فيها ويقال له
الاجتماع الداخلي من الماء وايضاً تبديل الصورة بسبب تنو النفاطات والاجسام الاخرى *
آثار في الجسمين المنضدين * قد يصير هذان الجسمان فانيان فناء كاملاً بسبب المرض
وايضاً توجد في عمقها عدة من سمات سريرية * آثار في الحاجز الثاني الهلالي * قد يصير
مكدراً غير شفاف جداً * آثار في السرييرين البصريين * قد يصيران ملتقيين في البطن
الثالث وايضاً يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي * آثار في النسيجة العروقية * اللففوني
واقتران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والدالية ونفاطات وانفذ توجد فيها
حيوانات مائية كما قبل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورية كالغضروف
قواماً وايضاً الدود * آثار في الفاصلة الشفافة * قد يصير غير شفافاً وايضاً يجتمع
الماء بين صفيحتيه * آثار في البطن الثالث * اجتماع الماء في داخله وايضاً تبديل
الصورة بسبب التقاء السرييرين البصريين * آثار في الغدة الصنوبرية * قد تنقلب شيتا
كالرمل والتراب ويوجعها وسفير وس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

وقد تزداد أقطارها * آثار في العروق حول الغدة الصنوبرية * اجتماع الماء فيها وايضا الاجتماع من الرطوبة قابلة الانقضاء ومن القيم *

فصل في الدمغ * هو مدور موضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في المخفرتين السفليين لعظم القمعدوة ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل زائدتين ابي ساقين الى المقدم يلتقيان ساقى الدماغ بحيث يتكون من ملتقاها النتو المدور يتكون الدمغ كالدماغ من جوهر قشري ومخي يسترء ام الدماغ ستر اقرب وهي ترسل زائدين تزايد الدمغ وهذه التزايد مرتبة على النظام بالنسبة الى التزايد من الدماغ ينقسم بها السطح الخارجي من الدمغ الى صفائح فينقسم كل واحد من هذه الصفائح كعروق الصبار بحيث اذا قطع الدمغ مر يضا يرى الجوهر القشري كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لها شجر الحياة * يوجد في كل واحد من شعبتي الدمغ صديع كبير يمر الى المؤخر من ساقى الدمغ وعندهما هو واسع يقال له البذح الكبير للدمغ ابي خرقه كبيرة له * شعبتا الدمغ منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما فضاء كالمثلث وهو البطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كالميزاب موضوع في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الرابع * الطرف المقدم من البطن الرابع هو رأس النخاع والطرف المؤخر وجانباه هي اجزاء الدمغ ولذلك كان هذا البطن علما لرأس النخاع وللدمغ ترى فيه الاشياء الآتية * اولاً صفحة مخبية رقيقة يتلاقى به رأس النخاع والدمغ هي موضوعة بين ساقى الدمغ فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع الكبير للدماغ او حجاب ويستوي بالنسبة الى واجده في كل جانب خط مخي يقال له العمود للحجاب المذكور * ثانياً منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة هاروس بالنسبة الى واجدها * ثالثاً خط كالاخدرودة يمتد على رأس النخاع ذهاباً الى النخست في داخل البطن فهو شبيه جلقة القلم يقال لها قلم الكاتب * رابعاً خطان او ثلاثة خطوط

المقالة الثامنة في مجت الإحشاء (١٩٧)

رفقة كالاعصاب تثبت منها شعبة من الجزء اللين لعصب السمع * الزائدان الدوديتان هما موضوعتان الى المقدم والى المؤخر من ساق الدميغ وفي الحقيقة هما جزء من الدميغ نابت منه سكان تعارجهما مجتمعة مستديرة كجميع الدود * في آثار الامراض للدميغ كثير أما آثار الامراض في الدميغ هي كالآثار في الدماغ نعني بها الفلفوني واللينة والصلابة الغير الطبيعية كلا وجزء والدبيلة والتخايز و أم الدم و حيوانات مائية و نحجرة اي تكون الدميغ عظما وفانفرايا * آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر الوقوع جدا لكن زهم المشرحون ان يخرج الماء منه قبل ان يمكن تقشير البطن وايضا الاذيما اي اجتماع الماء في فشائه *

فصل في رأس النخاع * هـ هـ وجسم مخي ابيض موضوع تحت الدماغ أمام الدميغ (٢٣٦) فوق الزائدة الباسقية لعظم التمددة ملوة مريض مدور فيصدر متضيقا الى ان يحاذي الصرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدحوا النخاع فالمشرحون بعد رنوا اليه زعموا انه يحدث من ساقى الدماغ لانها موضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميغ اللتان تصيران هناك مسطحين * ان امكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صار فيه جميع ليفات الدماغ وجميع اجزائه ملتقين فرأس النخاع هو هذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم الاشياء الآتية اولا جسر وريلوس اي التواء المدور وهو الجزء الفوقاني المقدم النخاع صورته منحذبة فيه عدة من خطوطا سكان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته * ثانيا مخروطا الدماغ هما نتوان كالمخروطين يمتدان من التواء المدور الى النخاع * ثالثا زيتونا الدماغ هما نتوان يضيان احد هما في احد الجانبين من النتوين السابقين والآخر الى الآخرين زيتون الدماغ ومخروطه يوجد اخذودة * الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر في وسط رأس النخاع أمام اربعة توائم بقربها * تثبت من الدماغ ثلثا زواج من الاعصاب كما علمت وهما ينبغي ان يفصل الأزواج الستة الباقية هي تثبت من الدميغ ورأس

النخاع أولاً الزوج الرابع وهو ارق اطول ينبت من المصراع الكبير للدماغ * ثانياً الزوج الخامس والزوج الثلاثي هو كبير يمر الى المقدم من الجزء المقدم لساني الدمغ * ثالثاً الزوج السادس اي العصب المبعد هو اصغر من العصب السابق ينبت من الطرف الاسفل للتواء والدور * رابعاً الزوج السابع هو ينبت عند البطن الرابع * خامساً الزوج الثامن اي العصب المجناز هو ينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة * سادساً الزوج التاسع هو ينبت من الاخدود بين زيتون الدماغ ومخروطه * في شرائين الصدي نقول ان شرائين الدماغ والدمغ ورأس النخاع هي شعبة من الشريانيين السبائين والشريانيين الفقريين هي تتلافى في داخل الجمجمة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ * في الازودة هي تتحد مع جداول الغشاء الصلب * في الاعصاب لا ينفذ الدماغ عصب البتة نعم ثبت منه تسعة اوراق من الاعصاب * في منفعة الصدي نقول ان الدماغ والدمغ ورأس النخاع هذه الثلاثة هي المواضع للحس المشترك اي هي منبع جميع الحواس * في آنا، الامراض لرأس النخاع قد ينقلب الجسم الايمن الاسفل من اربعة نوائم الى شيء رخواسمرونا وكمثله شيء قليل من الجوهر المتجاور *

فصل في النخاع وهو زائدة من رأس النخاع يتدعى من ثقبه عظم القمصدوة ينحدر بطريق المجري الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهو عدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شبه الذنب الفرس كما ذكرناه * كل جزء دماغي او نخاعي له سرة عظيمة سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع ببطل الدماغ والدمغ ورأس النخاع يتكون من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر مخي وجوهر قشري واولهما خارجي والثاني داخلي بعكس الدماغ * تسترأماً الدماغ والغشاء العنكبوتي النخاع توجد مصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من

(٢٣٧)

(٢٣٨)

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٩٩)

العصب الاول العنق الى عصب الثاني عشر للصلب يقال له الرباط المنشاري والرباط ذو تجاويز *
تثبت من جميع طول مسلك النخاع ثلثون زوجا من الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية *
فصل في كيفية افعال الدماغ والدهيق والنخاع ورأسه * اشرف الافعال لبدن الحيوان
هي افعال الدماغ اذ بها تحصل الحواس كلها والمفاهيمات للذهن فداستدعى المقام
لكشف احوال الدماغ وتوضيحها ان نذكر هنا شيئا من الامتحانات التي عملها المشرحون
على ابدان الحيوانات الغير الناطقة * اذا قطع او ضغط او ربط عصب فيعرض فور الاسترخاء
والخدر والعصلات التي ينفذها العصب وان كان لهذا العصب حس خاص له كعصب
البصر وعصب السمع وغيره فيبطل هذا الحس لكن بعد حل الرباط او رفع الضغط منه
يعود الحس * متى يهتز الدماغ او الدهيق او رأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنج
في غاية الشدة * متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فتبطل قوة الحركة للعضو الذي
هو محل للاعصاب المتفرقة من ذلك الجزء المنضغطة فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ
فيضان الحس والحركة للاعضاء ذات الحس هو الدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب (٢٣٩)
هي الآلات الموجبة للحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحس والحركة وكيفية تأثير
الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحس من الاعضاء المختلفة الى الدماغ
هي من الاسرار الخفية الآلهية لم يدركها احد وان تقوى بعض المشرحين في هذا الامر باقوال
متعددة مختلفة يبدان دليل احد منهم غير مقنع نعم يظهر غاية التعلق والتناسب للدماغ
والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدار الدم الداخل فيه مثلا عند تفكر شديد وتعق كبير في امر
دقيق خفي يصل الى الدماغ قدر معتد به من الدم وبالعكس عكسه فخرج دم يسير
من الدماغ بوجوب الضعف الكثير بل الغشي وخلو الدماغ من كل الدم ينجر الى الموت
وهذا يوافق ما ذكرناه من كيفية افعال الاعصاب *

فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة باقى الحيوانات * قال المترجم
 لما كان الدماغ منبع الحس والعقل وبهما يمتاز الانسان من الحيوانات الاخر فنسب
 ان تفصل ههنا شيئا من التفرقات التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقى
 الحيوانات تكميلة للفتاوى اذا قد يتضح الشيء بعرفان اعداد ومقايسته على انداد * اولاً
 نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم في الانسان بالنسبة الى باقى
 الحيوانات مثلاً نسبة مقدار الدماغ في الانسان الى مقدار بدنه هي كنسبة ١ الى ٢٢
 في الجنين والى ٣٥ في البالغ وفي الفرد كنسبة ١ الى عديدين ٢٢ و ١٠٠ وفي الفأرة
 كنسبة ١ الى ٣١ وفي جرد كنسبة ١ الى ٧٦ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٢٢٨ وفي الخلد
 كنسبة ١ الى ٣١ وفي الكلب كنسبة ١ الى عديدين ٣٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه
 وفي الهرة كنسبة ١ الى ٩٣ وفي الدب كنسبة ١ الى ٢٦٥ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٣٠٠
 وفي الثور كنسبة ١ الى ٨٦٠ وفي العجل كنسبة ١ الى ٢١٩ وفي الخنزير كنسبة ١ الى
 عديدين ٣١٢ و ١٢٢ وفي الدلفين كنسبة ١ الى عديدين ٢٥ و ١٠٢ وفي الخفاش كنسبة
 ١ الى ٩٦ وفي الذئب كنسبة ١ الى ٢٣٠ وفي الثعلب كنسبة ١ الى ٢٠٥ وفي الفيل
 كنسبة ١ الى ٥٠٠ وفي الطي كنسبة ١ الى ٢٩٠ وفي الغنم كنسبة ١ الى عديدين ١٩٢
 و ٣٥١ وفي الحمار كنسبة ١ الى ٢٥٣ * ومن الطيور في النسركنسة ١ الى ١٦٠
 وفي البازي كنسبة ١ الى ١٠٢ وفي الدجاجة كنسبة ١ الى ٢٥ وفي الصغور كنسبة ١
 الى ٢٥ وفي البط كنسبة ١ الى ٣٦٠ وفي السلحفاة البري كنسبة ١ الى ٢٢٣٠ وفي السلحفاة
 البحرية كنسبة ١ الى ٦٨٨ وفي الانعام اي القسم المعروف من الحيات الذي يقال له
 في الهندي (كهوان) كنسبة ١ الى ٧٩٢ وفي الضفدع كنسبة ١ الى ١٧٢ وفي السمك كنسبة ١
 الى عديدين ٦١٠ و ٣٧٣٠ بحسب اختلاف اصنافه * فاستبان من هذا انه اذا كان الحيوان غير
 ناطق ذا افقرات ودم حار فختلف نسبة دماغه الى بدنه عظاما وصغرا بمكس عظم جنة الحيوان

المقالة الثامنة في مجده الاحشاء (٢٠١)

ومصرها * فكذلك تختلف نسبة الدمغ الى الدماغ مثلا نسبة الدمغ الى الدماغ في الانسان هي كنسبة ١ الى ٦ وفي القرد كنسبة ١ الى ١٢ وفي الفأرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الجرد كنسبة ١ الى ٣ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٦ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٤ وفي الكلب كنسبة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٦ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثور كنسبة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى ٩ * وايضا تختلف نسبة العرض من رأس النخاع الى مرض الدماغ مثلا نسبة عرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القرد كنسبة ١ الى ٣ او ٤ وفي الكلب كنسبة ١ الى ١١ وفي الهرة كنسبة ٢ الى ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ٢١ وفي الثور كنسبة ٤ الى ١٣ وفي الطي كنسبة ٢ الى ٤ وفي الدلفين كنسبة ١ الى ١٣ * نسبة الدماغ في الانسان الى مقدار الاعصاب الثابتة منه اعظم جدا بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب الثابتة منه مثلا اعظم الادمغة الذي وجدته (سميرنج) المشرح الالماني وزنه رطل واحد واربعة اواق واصغرا الادمغة الذي وجدته في الانسان وزنه رطلان وخمسة اواق ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدارها للانسان * في الحيوانات ذات الثدي الزائدة المنجلية للغشاء الصلب اصغر بنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلا في الحيوان المسمى بيهيمة ذات منقار البط وفي الدلفين جزء من تلك الزائدة عظم والغطاف الضمبي هو عرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصا السباع التي تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة عظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شيء متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل على ثلاثة قطع قيل ان منفعة هذه الصفيحة ان تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض لكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة توجب التصادم * الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم * اشكال الدماغ

يختلف جدا حتى ان في الدلفين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين اي يميناً ويساراً ضعف
 بعده قد اما وخلفا * لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الا في الانسان
 واصناف القرد * تزايد الدماغ للحيوانات قليلة غير غائبة بالنسبة الى الانسان
 ولا توجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد * مصغور دماغ الانسان بنسبة باقى
 الحيوانات كبير ان جدا ولذا تدور زجهته * اربعة نوائم مطلق الحيوان كبيرة بالنسبة
 الى الانسان وفي المواشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنين المؤخرين اكبر ان جدا
 ويعكس هذا في السباع * لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدماغ ولا القرن المؤخر للبطنين
 الجانبيين الا في الانسان والقرد * يوجد في المواشى في قاعدة الدماغ جسم يضي واحد فقط *
 الزوج الاول من الاعصاب اي عصب الشم اكبر جدا في الحيوانات ولذلك سماه
 جالينوس رائدة حليمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبي *

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع * بعد تشرح كثير
 من ادمغة المواشى والطيور والحيات والسماك وغيرها قال (كويو) المشرح
 المشتهر الفرنسي انها تميز ادمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل * اولاً
 الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا (١) كون الجسم الاحس له والازج
 وقرن المعز والتولودور * (٢) لا يوجد بطن في السري البصري وهذا السري موضوع في
 داخل العفورة * (٣) اربعة نوائم موضوعة على مصيف (سلويوس) * (٤) توجد طبقة
 فوق الطبقة من الجوهر القشري والجوهر المخي في الجسم المنضد * ثانياً الجزء
 الخاص لدماغ الطيور هو حائلة رقيقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط
 يعلق بها البطن المقدم في طرفه الانسي * ثالثاً الجزء الخاص لدماغ الحيوان
 البارد الدم هو ان يوجد السري البصري خلف العفورة * رابعاً الجزء المختص لدماغ
 السمك هو النوات الموجودة في عصب الشم والنوات موضوعة خلف الدماغ *

حامسا الانواع الثلاثة السابقة لها بضع من الخواص تمايز بها من النوع الاول تفصيلها
هكذا (١) فقدان الجسم اللاص له والازج ومتعلقاتها (ب) توجد مدة من نتوات كثيرة
او قليلة بين الجسم المنضد والسرير البصري (ج) السريران البصريان مفاران من
العصفورين يوجد في داخلهما بطن (د) فقدان تنوير السريرين والدميغ وفقدان نتو
مدورة (٦) يشارك السمك والطير في بضع من الخواص يمتازان بها من باقي الحيوانات
تفصيلها هكذا (١) السريران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ (ب) كثيرا ما
توجد اربعة نتوات موضوعة امام السريرين * سابعا لا يوجد شجر الحيوة في دماغ
السمك ولا في دماغ الحيوان البارد الدم * ثامنا يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر
في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسريرين والبصريين والدميغ
(ب) لها بطنان جانبيان اي مقدمان وبطن ثالث واحد وبطن رابع واحد ومصيف
(سلويوس) والقع توجد طريق يمر بها من جوف الى جوف جميعها (ج) الجسمان
المنضدان ومتعلقتهما صورتها جميعا كالجنبذة يقال لها العصفوران (د) الملتقى
المقدم والمؤخر من الدماغ والمصراع الكبير للدماغ (هـ) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية
(و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين مرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من
رأس النخاع * خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هو ان يتكرر ويثقل عقل
الحيوانات المختلفة الاجناس كما يتكرر ويثقل قدر عصفوري ادمنها ومصفور الدماغ
للانسان فيهما تزايد متعددة وهما كبيران عريضان بالنسبة الى جميع الحيوانات الاخر
فصل في الخواص التي يمتاز الانسان من باقي الحيوانات (١) عدم الشعر
على البدن (٢) طول القامة (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الاتني من
الانسان امتدت عنق الرحم الى القدم بخلاف باقي الحيوانات فانها لها الى الخلف (٤)
مخرج النخاع في وسط القعدة (٥) العلاء دقيق جدا بسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا ينتقل فلا حاجة الى غلاف قوام العباءة (٦) يدها ممنازان من رجليه وفي القردة القوائم الاربعة عبارة من ايدى الاربع والرجل الاربع (٧) جمجمة الانسان شطران محل الدماغ معظم من شطر الوجه بخلاف باقى الحيوانات (٨) الفك الاسفل قصير مع تنوذه والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذقن (٩) ليس للانسان جزء بين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقى الحيوانات وفي القرد ايضا موجود وان كان صغيرا يقابل لهذا الجزء العظم المتوسط للفك الاعلى (١٠) طول الاسنان مساوي في الانسان واجزاء ساطها متصلة بلا فصل (١١) مصفورا دماغ الانسان اكبر ان بالنسبة الى باقى الحيوانات (١٢) في الانسان الدماغ اكبر من الاعصاب بخلاف باقى الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة الى الدماغ (١٣) القوى الذهنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة (١٤) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سوى الانسان (١٥) يقدر الانسان على النعش في جميع البلاد (١٦) يقدر الانسان على اكل كل اللون الاطعمة من المحرم والخضراوات والفواكه (١٧) زمان نمو الانسان زائد وطفولته ممتدة (١٨) ليس له سلاح من بدنه كالخطب والناجب والقرن كما في باقى الحيوانات (١٩) الحبيض والبكارة مختصان لاثني الانسان (٢٠) زمان الفلدة غير مختص بموسم (٢١) القمل لا يوجد على غير الانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وان وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقى الحيوانات كالبرص (٢٢) يضع من امراض المجذري والطامور والبواسير والمنايا والمخضول والاختناق والجيرة والقرص والجذام وداء الفيل مختص للانسان كذا الحنازير والسرطان مع شبهة *

القول في الجوايس اي الحواس الظاهرة

فصل في العين * هي آلة البصر موضوعة في المحجرين تحت الجبهة فوق الانف * تنقسم اجزاء العين الى الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي هكذا * اولها الحاجب وهو صنف من الشعور ينددي عند الطرف الاعلى من الانف قوسي الشكل

نوق العين منفعتان ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من ملو الجبهة من الدخول فيها وايضا يتبرشم بحركة عضلية لاطها والانعالات كما لا يخفى * ثانياً الجفنان يعني الجفن الاعلى والاسفل هما زائدتان هلاليتان يسرن الحمايق اي سطحها الداخلي الطبقة الملتصمة و عدد (ميو ميو س) و سطحها الخارجي الجلد العام والغضروف هما كثير (٢٢٠) الحركة خصوصاً الجفن الاعلى عدد (ميو ميو س) تتحالب شيئاً شيئاً لتسهيل حركات الجفنين وامتناع النفاقها عند النوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتصمة والجلد العام للجفن هو هلالتي يقال له غضروف الجفن تثبت على الشفرة هدة من شعور قصيرة تتوجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعة الجفنين ان يسرن العين عند النوم ويقاها من الغبار والأقذى والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضا ان يمسها الطبقة الملتصمة بتحرك الشيء المتحالب منه على سطح العين احياناً * ثالثاً الثقبان الدمعيتان اي الغرب والمدمع هما ثقبان ضيقتان احداهما الى الطرف الانسي لاحد الجفنين عند الانف والاخر الى الآخر من هذين الثقبين يتندى مجرى الذي هو يمر الى تحت والانسي فيلتقيان بمسافة نصف انملة من مبدئهما بحيث يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعي اي الوعاء الدمعي وهو يتندى الى تحت بطريق المجري الى الانف تنص الدموع هاتان الثقبان وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجري * رابعاً الغدة الدمعية هي بيضية الشكل موضوعة في علو المحجر كما ذكرناه في فصل عدد العين * خامساً اللحم المآق كما ذكرناه في الفصل المذكور له عدة من شعور صغيرة وبسببه تجري الدموع في الثقبين الدمعيتين فلذا تنتشر الدمع بل يدخل في هاتين الثقبين * سادساً الطي الهلالي والمصراع الهلالي هوطي (٢٢١) غشائي للطبقة الملتصمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اي كرة العين لبعض الطيور والبهائم هذا الطي اطول يقال له غشاء الطرف * سابعاً الطبقة الملتصمة هي غشاء شفاف ذو مروق يعود من طرف احد الجفنين يمتد على سطحه الداخلي ومقدم كرة العين يتصل بها

انصلا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجنف الآخر حتى يبلغ الى الشعر اتصاله بالجنفين
غير تام بالنسبة الى اتصاله بكرة العين واتصاله بالقرنية في غاية الاستحكام بحيث لا يمكن
فصل احدهما من الآخر منفعته ان يمس العين بواسطة الرطوبة المتحالة من شرايينها
الشفافة * الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين
الحقيقية تفصلها هكذا اولا الطبقة الصلبة هي غشاء صفيق مستحكم بصلابة ما متصل به
عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدب شفاف كالزجاج بتوتليل يقال له القرنية
الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رفاق كالقشور المنضودة المترابكة لتمييزه
من الجزء الآخر الذي ساء بعض المشرحين القرنية المكورة عصب البصر يمرق الجزء
المؤخر لهذه الطبقة وخلقها كانتها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانسباط ممتدة من الغشاء
الصلب للدماغ * ثانيا تحت الطبقة الصلبة بلا فاصلة يوجد غشاء لين غير مستوي ذو
عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تنصل الطبقة الصلبة بواسطة العروق ممتدة
حول كل مساحتها من مدخل عصب البصر الى حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه
لا تمتد على السطح المقعر من القرنية بل تمر الى تحت والى الداخلي على الاستقامة فينبكون
منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص اسود وفي بعضها آسما نجرني وانشهل
المخضر او ازرق وغير هذا الجزء الملون يقال له العنبية لها قوة الانسباط والانقباض بحيث تنسع
(٢٤٢) وتنضم الثقبه في وسطها المسماة بانسان العين ولعنتها وذبابها وصبيها قال بعض المشرحين
في وجه الانسباط والانقباض انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع
حرف الطبقة المشيمية الذي هو متصل بمحيط القرنية الشفافة يستمر خطا بيضا كالوتر يقال له
الدائرة القرنية او الوتر القرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين *

(تنبيه) قد جرت عادة المشرحين الا فرجهين باللاق المنبوية على قوس قزح واختصاها بسطحها
المؤخر فقط مع انه هذه القصبة مقسومة الى لون سطحي للطبقة * اتصال العين للعين من ستة

شهور يبلغه الغشاء ذو عروق يقال له ذبابي هو يمتد من طرف ثقبه العلوية الى طرفها الآخر * ثالثا السطح المؤخر للطبقة المشيمية تستر رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملونة للطبقة المشيمية * رابعا في السطح الداخلي للطبقة المشيمية بقالة الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشار يقال لها الزوائد القرنية والدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معا الجسم القرني * خامسا نحت رطوبة سوداء للطبقة المشيمية يوجد غشاء ابيض رخو ذو عروق و هو ورق حواء البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمر من مصب البصر الى المقدم فتنتهي عند الزوائد القرنية * داخل الاغشية المذكورة كلها ممتلئة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البيضاء * اولاً الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يمتلأ به السطح المقعر للطبقة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد مقعر ويستر غشاء ارق صفاً يقال له الطبقة العنكبوتية هو يرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها فخار يب متعددة ممتلئة من رطوبة شفافة وايضا يرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي تتصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة القرنية لانها دائرية الشكل بين منطقة القرنية وملتحى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدور يقال له مجرى (بينيوس الفرنسي) بالنسبة الى واجده (تدنيه) لاظهار الطبقة العنكبوتية تحققت العين حتى تصبك فتخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطاً بعد تقطع الاغشية الاخرى ثم توضع على قرطاس حجين بحيث يصير انصبها الرطوبة الجليدية الى الفرق فيؤخر الجزء من الغشاء الذي هو في القرطاس بابرة معوجة الى ان تترشح منه الرطوبة تدريجاً فيواسطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء يلفح حتى يمتلأ بهواء فيصير منبسطة ثم تلفد الابرة حتى يمرق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفخ كذلك * ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف عديم موضوع في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كالحواء يقال له وعاء الرطوبة الجليدية * ثالثاً الرطوبة البيضاء هي سائلة رقيقة

شفافة كالملاح تملأ الفضاء بين الرطوبة الجلدية والقرنية الشفافة * بين السطح المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة الغنية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منها يقال لها الحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة * في مروق العين شرايين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرايين للمنطقة القرنية هي نصب دمه في اوردة صغيرة التي هي تحد بحيث يحدث منها وريد البصر الذي هو يصب دمه في الوداج الفائر * في اعصاب العين عصب البصر تتكون منه الطبقة الشبكية وايضا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبات نفذ ككرة العين * ذكر شأن عضلات العين قدم في مقالة العضلات * في منفعة العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويميلها ويوجد في نقطة الانحراق ويرسم الاشباح على الطبقة الشبكية كما ذكرناه في كيفية البصر * في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا اسافل الحاجب وربما يوجد ساطان من شعورها يقال لها الحاجب المشي * قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخر يقال له التصاق الجفنين وايضا قد يلتصقان بكرة العين يقال له التحام العين الفلفموني للعين يقال له السبل او ذيبا و انبوسما اي الانتفاخ والورم الاردها الجبي والورم الحسمي و السفروس و السرطان و الفلفموني الشعيري ونفخة شفافة مسماة بالشرناق و التآليل و الشررة اي انقلاب الجفن الى الخارج والاتصاق اي انقلابه الى الداخل وايضا غلط الشعر * قد يعرض السدد للمجارى الدمعية او ذيبا في الوعاء الدمعي والغرب اي الناصور في ماق العين وايضا ورم على السطح الخارجي من الوعاء * قد يعرض التورم اللحم الماق وربما لا يوجد هذا اللحم * قد يوجد الفلفموني للطبقة المتحممة يقال له الرمد وايضا تحدث فيه نقاط وايضا يثبت منه توصلب القرنية الغلط والتكدر وايضا الديلة وايضا الانحداب اكثر من الطبيعة

فيمتفع صاحبه من رؤفة الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان رؤفة البعيدات وايضا الانحداب اصغر من الطبيعي فيمتفع صاحبه من رؤفة الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان رؤفة القريبات * قد يعرض السرطان للعين وايضا قد يعرض الجحوظ للعين من المحجر * قد لا يوجد انسان العين * وقد يوجد الفم في حجرني العين وايضا رطوبة يضاء * قد يعرض النكدر للرطوبة الزجاجية * قد يعرض يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة * قد يعرض النكدر للرطوبة الزجاجية * قد يعرض الغلغوموني للطبقة الشبكية وايضا للطبقة العنينة وهذا المرض عسير العلاج * في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين * اولاً قطع اللحم الزائد وايضا العلاج للغرباي للناصور في المآق وايضا التنقية للمجرى الدمعي بالزرافة وايضا العلاج لنزول الماء بالقدح وهو على نوعين الاخراج او النقل الى تحت وايضا قطع العين الموقفة بالسرطان * فصل في الاذن * نقول ان الاذن هي محل السمع موضوعة الى جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية * الاذن الخارجية هي غضروف يضي الشكل بستره الجلد العام المقدم هو مقعر والى المؤخر محدب فيه عدة من مشارف ومقعرات تفصيلها هكذا * اولاً الحنار وهو المشرف الخارجى يميل الى الداخل بالف * ثانياً نظير الحنار هو مسناة موضوعة في داخل الحنار ثانياً الصدفة هو مقعر طرفة نظير الحنار * رابعاً الوند هو مشرف مضروفي تثبت منه عدة من شعور طويلة * خامساً نظير الونداي الوند الاسفل هو مشرف صغير بمخانة الوند الاعلى موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحنار سادساً الحججة هي متعلقة بالغضروف مائلة الى التحت جرت العادة ان تنرق لتعلق القرط * سابغاً المقعر الاسم له موضوع بين الحنار ونظيره * ثامناً المقعر الزورفي موضوع بين المقسم المقدم نظير الحنار * في وسط الاذن الخارجى يوجد السماخاي فم لوب السمع يمر بطريقها الى الاذن الداخلية هو مجرى عظمي يبطنه غضروف والجلد العام بينهما الغدد المتعالية (٢٢٦) للصلوخ منتهى هذا اللوب هو فشاء الطبل * للاذن الخارجية عدة من عضلات

وربما قلت كما علمت * الصحن اي الانب الداخلية مخفي في داخل الزائدة الحجرية للعظم
الحجري ينقسم الى الطبل والنخارب الحليمية والطرائق * اما الطبل فهو تعريف
مدور وما يطنه غشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبيه لجلد الطبل فيه أربعة عظام في غاية الصغر
والرقة العظم النفطيسي والعظم السندانى والعظم الركابى والعظم الكروي وايضا شي من
عضلات متصلة بها وايضا العصب المسمى وتر الطبل وغشاء الطبل يستر كل جزء من
اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذو عروق متعددة فيه عدة من ثقب كما ذكرنا في مبحث
العظام * اما النخارب الحليمية فذكرنا في فصل العظم الحجري اما الطرائق هي
تتشمل على الحزرون والدليلز والمصيفات الهلالية من ذكرها الاجمالي في علم العظام *
الاجزاء البنية الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التفصيل اولاً المصيفات الهلالية الغشائية
هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تصل بضر يعها بواسطة غشاء متخلخل اتصالا
غير تام لانه يوجد بينهما شي من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل
الطرائق كل واحد من هذه المصيفات بنبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع بحيث
يحدث منه قربة بيضبة هذه القربات كلها تنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليز يقال له
المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز
والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمر من احدى المصيفات الغشائية الى الآخر (٢٣٧)
بطريق المستنقع المشترك لان خلقها كانها انايب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها
تمتلا من رطوبة في غاية الرقة يقال لها رطوبة الطرائق شرايين الطرائق كثير اما تنبت
من الشريان الفقري بواسطة شعبة او شعبتين الاوردة الصغيرة تصب دما في منتهى
الجدول العرضي * ثانياً عصب السمع هو منبسط على الاطراف للمستنقع المشترك
والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية او كاللحية انبساطه كالطبقة الشبكية احصاة
من انبساط عصب البصر وايضا يكون العصب منبسطا على الزائدة الشوكية للدوايز

ومنصل بها كما يظهر للسمع وهذا الجزء يقال له اللحية * ثالثاً المنطقة اللينة من الحازون هي تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قواما بين الغضروف والغشاء شبه بالجاد بقليل والآخر غشاء كامل قوامها كالبلغم اولهما يتصل اتصالاً تاماً للمصفيحتين الحازونيتين بالحازون يصحبهما مصحبا كاملاً ولاخر يمتد من الجزء الجلي الى طرف الحازون بحيث تتم به الحاجزين ملئ الحازون وخلقته كانه طي الضريع * رابعاً عند فم لولب السمع الداخلي ينقسم مصب السمع الى قسمين احدهما يمر الى الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمر الى الحازون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مجمرات للمكيبال وبعد خروجها تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منها لب عصبي باحسن منظر *

فصل في كيفية السمع * نقول ان السمع هو حس ندرك به الاصوات الحاصلة من شيء مصوت * الصوت هو قزع الهواء المتموج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية ينصاع الصوت او يبطل بواسطة اجسام لينة ويزداد بواسطة اجسام لدنة * آلة السمع هي الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب له منبسط على القروبات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحية والمنطقة اللينة من الحازون بشكل جميل * كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التي هي تخرج من شيء مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يتميز بعضها من بعض بواسطة خلقته الخاصة ولدته بحيث تمر الخطوط بطريق لولب السمع الخارج الى غشاء الطبل وقربها اياه ولما يلقى الغشاء العظم الطبيعي فيشاركه في حركاته ثم يوصل العظم الطبيعي الحركات الى العظم السندانى والعظم السندانى الى العظم المدور والعظم المدور الى العظم الركابى * قاعدة العظم الركابى هي تلي الى داخل الدهليز كالنتوء بحيث وضعت في مركزه تتوجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والى فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابى تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كما موج البحر فتخرج أمواجها كخروج الخطوط من المركز إلى المحيط فأولاً تنزع على
المستنقع المشترك ثم تشتبك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية
(٢٣٩) الغشائية محيطه بتلك الرطوبة ثم تنزع هذه الأمواج على كل جزء من أجزاء المصيفات
الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك
ومن بعد هذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات
الهلالية الغشائية ثم أحد السليمن للحزون هو في الدليل والآخر هو الكوة البيضاء السلطان
كلاهما ممثلان من رطوبة الطرائق ويوجد باب بينهما في رأس الحزون وبطريقه تبلغ
الحركات الصونية إلى سلمي الحزون أيضاً في الوسط بين سلمي الحزون توجد المنطقة
البيضاء ينسب العصب عليها ولذلك تبلغ الأمواج إلى الأعصاب الحزوني في الجملة يتم
السمع من هذه الأفعال من عصب السمع كلها يعني أفعال العصب في القربان للمصيفات
الهلالية وأفعالها في المستنقع المشترك وأفعالها في المنطقة للحزون عصب السمع يوصل
هذه الحركات إلى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت ويحكم على التفاوت
بين صوت وصوت أن كان هذا الحركات في وقت معين قليلاً فيحدث منها صوت يسم
وأن كان كثيراً فيحدث منها صوت يسم * (تنبيه) أني فقد ترجمت قول المؤلف هو هو ليس
هناك في مدري اختلاج إذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات ورطوبات
المستنقع في داخل الأذن في أوعيتها الممتلئة المعلقة وذات غير مقول وغير مشاهد إلا
أن يقال بقاؤها وتعلقها بدخول الهواء في أوعية الرطوبات بطريق مسامحة جلد الفلق
لصدمة الهواء المتوجس لكن قد بقي اختلاج مدري في كيفية الجمع وأفعال أجزاء السمعية
بعض غير هاتين لا يشاهد أحد فعلها

فصل في الأنف ۞ تقول إن الأنف هو نتوء على الوجه بين العينين والفم ۞ ينقسم
الأنف إلى الأنف الخارجي والأنف الداخلي أما الأنف الخارجي هو الجزء الذي تسميه

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢١٣)

العامّة الانفى فينقسم الى الاصل والصلب والارنية اما الانفى الداخلى فهو ينقسم الى المنخرين وخمسة فضايرى والجداول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوندى *
 أولا الاصل فهو علو الانفى بلاقى مع الجبهة * ثانياً الانفى هو التوفى وسطه بلى
 النحت * ثالثاً الجنايتان هما جانبان الانفى المنخران * رابعاً الارنية اى مارن الانفى هو الجزء
 الاسفل المدور * خامساً فضايرى الانفى هكذا واخذ فى الوسط وهو منتم عظم الوثيرة الذي (٢٤٠)
 هو حجاب المنخرين وفصرو فان فى كل واحد من جانبي الفاصلة يتكوّن منهما الارنية وفم
 المنخرين * سادساً الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وعلو المنخرين * سابعاً الجدول
 الوندى فنه فى مؤخر المنخرين * ثامناً الجدولان الفكيان فمهما فى مقدم المنخرين
 الى الجانب * تاسعاً توجد فى المنخرين ايضا الزائدتان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين
 المشاشيين الاسفلين هي معلقة فى داخل المنخرين * عاشراف المجرى الى الانفى * الاجزاء
 المذكورة يسترها كلها غشاء بلغمى ذو عروق متعددة يقال له غشاء (اشيدروس) بالنسبة
 الى واحد توضع فيه افواه المجارى المنحدرة للعدد البلغمية وتنشعب عليه شعب عصب
 الشم بزى رى بحيث لا ينحصر الغشاء البلغمى بستر المنخرين بل مع ذلك يستر الجدول
 التى يوجد بينها وبين المنخرين طريق مشترك * المنتهى المقدم للمنخرين هو فى الوجه
 والمنتهى المؤخر فى الحلق * فى شرائين الانفى الشرائين النافذة فى الاجزاء اللينة الداخلة
 ممي شعب من الشريان الفكى الفائر والسباني الفائر * فى اوردته اوردة الانفى
 نصب دمها فى الاوردة المحجورة والاوردة الصدفية هي توصل الدم الى الوداج الفائر *
 فى اعصابه ينال الى الانفى عصب الشم ومع ذلك تنفذ شعب من الشعبة الاولى
 والثانية للزوج الخامس * فى منفعة الانفى هو آلة الشم وايضا يعين على التنفس والتكلم *
 ذكرنا كيفية الشم فى مبحث الاعصاب فى صفحة ١٧١ من هذه الرسالة و ٢٠٢ من الاصل *
 فى آثار امراضه قد يعرض للغشاء البلغمى الفلغمونى وهو سبب النزلة والزكام (٢٤١)

وأيضا الترخ والفظا أكثر من الطبيعي والاريان أي بواسير الانف أي العقوب ومنه
الضياغم وثقة غير طبيعية في العظم الدمعي والديلة في المغار الفكي * في الاعمال
 الاسوية له تنقية مجرى الانف بالزراعة وقطع الاريان ومرار الانبوب بطريق المنض
 الى المري * ومرق المغار الفكي وملأ المنخرين من الثوب اللين عند خروج الدم *

فصل في الفم * تجويف الفم تسترّه الوجتان والشفتان * الوجتان هما تتكونان
 من الجلد العام ومن عدة عضلات آتية من تحت العين فوق عظم الفك الاعلى
 الى عظم الفك الاسفل اما الشفتان فهما متكونتان من الجلد والعضلات فهما مروق
 متعددة ولذا ترى بانعة حمراء بزي ري ملتقى شفتين يقال له الشدين * بمعاذاة
 التنايب العليا والسفلى يوجد طي من غشاء الفم كاللجام يقال له لجام الشفة * اي رباطها
 في شرايين الشفتين هي الشرايين المستديرة والشدية شرايين الوجنتين هي شعب
 من الشريان المجري الاسفل والشريان السنخي وشريان الوجه * في اورد نهما
 هي تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابهما هي العصب المجري الاسفل
 وعصب الوجه والعصب الشفني وهو شعبة من العصب الفكي الاسفل * (تنبه) قد تعرض لهذه

(٢١٤)

الاعصاب المرض السمي بوجع العصب * الطرف الاعلى لتجويف الفم هو السنك الصلب
 واللين والطرف الاسفل هو اللسان والطرف المقدم والجانبان هي الاسنان والى المؤخر
 يفتح الفم بحيث يصير تجويفه وتجويف الحلق واحدا ولذلك استدمى المحلل ان نذكر
 ههنا اللثة والسنك وحجابه والغشاء الساتر لها * اولا اللثة هي جوهر اسفنجي احمر ذو مروق
 خاص القوام يحيط اعناق الاسنان موضوع الى شكل الجانبين للزوائد السنخية *

(تنبيه) حرف اللثة هو عقالب العبراني قشور الاسنان * وفيما يخرج الدم من اللثة التي
 تصير اشد تشبها بالاسفنج وتعرض لتدريج يعرفها ثم هذه الاسنان توجب البصرة * قد تعرض للثة
 الدبيلة يقال لها البوليس اي تآمر اللثة * قد يفتح من اللثة زائدة لثوية موزونة لثوية غير زائدة

ثانياً الحنك هو الطرف الاعلى من القم مقدمه عظمي وهو اصلب جداً بالنتبة الى مؤخره ولذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين و الحنك الصلب اما الحنك الصلب فهو جزء من الطرف الاعلى للقم يتكوّن من عظمي الحنك ومن الزائدين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى يستره الضربيع والغشاء العام للقم وهناك يصير هذا الغشاء منظوباً بحيث يحدث منه عدة من خمل اما الحنك اللين اي حجاب الحنك فهو يمتد من الحنك الصلب الى المؤخر يتكوّن من الغشاء الداخلي للقم ومن غدود عضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنوبري كالحلمة معلق به يقال له اللهاة يظهر بانفتاح القم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدمهما يتصل بجانب (٢٥٣) اللسان والمؤخر يمتد الى المؤخر فيتصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينة الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجاري الافواه المفتوحة في سطح الغدة * عروس المرض للحنك الصلب نادر الوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين و اللهاة و اللوزين احياناً الامراض التي هي كثيرة الوقوع عداها المشرحون هكذا الفلفموني و القرح و الاسترخاء و ورم اللوزتين و امتلاء اللوزتين من شيء شمعي و تقبة في اللوزتين و فقدان الحنك اللين فاطبة * ثالثاً الغشاء السائر للقم هو طي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجي متخلخل جداً توجد تحته عدة من غدود صغيرة مجاريها المفتوحة لافواه موضوعة في سطحه * قد يعرض له الفلفموني ومنى كان عروضه عند اللوزتين و الحنك اللين يقال له الضناق اللوزي و اذا عارض لهذه الاجزاء الفاسد ايا يقال له ضناق ردي * الغدة المصاحبة التي مجاريها المنحدرة تصب البصاق في القم قد تدمر شأنها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٦ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل * القم هو آلة المضغ والبلع وايضا نظر للهواء عند النفس ويعين في التلفظ *

صلى في كفة المضغ فيقول ان المضغ هو طعن الطعام بين الاربعاء والاسنان

أسبابه الفاعلية هي الفك واللسان والوجنتان والشفتان القوي التي تحرك الأجزاء المذكورة بسببها هي العضلات المختلفة لهذه الأجزاء يتباعد بحرها الفك الأسفل من الأعلى ثم يتقارب وحسب ذلك يزيل اللسان يضيغ الطعام بين الأسنان ومنعته الوجنتان (٢١٨) والشفتان من السقوط من الفم على هذا التحوير ض الطعام وينزق ويطن ويمزج مع البصاق وبلغم الفم والهواء فيصير قابلاً للازداد والهضم من ثم عد المصغ من ابتداء الهضم * فصل في اللسان * هو جسم عضلي موضوع في الجزء الأسفل من الفم متحرك إلى جميع الجهات * ينقسم اللسان إلى القاعدة والجرم والظهر والسطح الأسفل والجانبيين والعذبة * القاعدة هو الجزء الذي يلاقي العظم اللامي * الجرم هو الجزء المتوسط الأعظم ومنتهاه هو الجزء المتحرك * الظهر هو السطح الأعلى ترى فيه أفواه عدة متعددة * السطح الأسفل هو متصل بالأجزاء التحنانية بواسطة طي غشاء الفم كالبجام وراء اثنايا الفك الأسفل يقال له اللسان وورباطه * يتكون اللسان من عدة ليفات عضلية يسترها الجلد العام مر ذكره عضلات في مبحث العضلات في صفحة ٨٧ من هذه الرسالة أي ١٠٦ من الأصل * ينال لجميع السطح الخارجي عدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبر وبعضها كالخبروط وبعضها كالكمأة * تنقسم إلى ثلاثة أنواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير متجانسي اللسان وعذبة اللسان ووسط الظهر * عند أصل اللسان توجد ثقبه يقال لها الثقب العمياء هي تنفذ عنق اللسان بمسافة قليلة فيها الأفواه المفتوحة لبعض المجاري يمتد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطح الأعلى إلى السطحين * في شرائينه ينال لسان كثير من شرائين تثبت من الشريان السباتي يقال لها الشرائين الصردية أو الشرائين الصردية * في أورده الأوردة الصغار للسان تصب دماها في الوريد الكبير المسمى بالصردي * في أورده الوداج الظاهر * في أمشابه في متعدد متوفرة تثبت من الزوج الخامس والسادس والثامن * في منقبه هو آلة الذوق يعين

على المضغ والبلع والمص كيفية الذوق في مصمت الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اي في صفحة ٢٠٣ من الاصل كما مر *

فصل في امراض اللسان * قد يعرض له الفلغموني والديلة واذا عرضت الديلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وفانفرايا والقروح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون لجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان وتوجد في جانبي اللسان نقاط او حويوانات مائية * في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي *

القول في العنق

الاجزاء التي يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتتصلبها هكذا الجلد العام ومضلات العنق وازواج ثمانية من الاعصاب النخاعية والشربيان السباتيان والشربيان الفقريان والوداجان الظاهران والوداجان الغائران والعدد الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب الحساس * اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمرى والعنبرة وقصبة الرئة فصل في الحلق * هو التجويف وراء الحنك اللين واللسان بنهد منتهاء مع البلعوم * الطرف المؤخر له هو اجرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هو الزائدة الباسليقية لعظم القمصة ووسط العظم الرتدي والطرف الاسفل هو البلعوم وعند المقدم يتحد مع الفم * المنخران المؤخران فهما في الحلق وراء حجاب الحنك * وايضا يوجد في جانبي الحلق فم لناقور (بسنخيوس) * هذا التجويف يطنه كله فشاء بلغمي ذومروق متعددة من الفم والمنخرين توجد فيه افواء مفتوحة من فدد بلغمية متعددة * في شرائين الحلق هي تأتي من الشريان الغائر للفق والشرائين المجاورة * في اورده هي نصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن *

في منعة الحلق يعين على البلع والتنفس والتلفظ والسمع * في امراضه الفلغموني والشناق
اللزجي والقرح وهوام من ان يكون بسيطا او جمريا او قلاميا والعقرب اي بواسير الانف
يتعلق بالمخبرين والسدة لناقور (يستخيموس) والاستسقاء اللحمي اي الشناق الاوذباني * (٢٥٧)

في الاعمال الاسوية له * اخراج العقرب والتنقية لناقور (يستخيموس) بالزرقاة *
فصل في البلعوم * هو وعاء عضلي كالقمع موضوع وراء الخنجرية يتصل بالحنقوم
منتهاء ينحدمع المري * في ملتقى البلعوم * هي تتصل بالجمجمة والفقرات والعظم
اللاممي بواسطة الضلالت * في منفعتها يأخذ الطعام المضغوخ فيوصله الى المري *

فصل في المري * هو انبوب عضلي فشائي موضوع بين البلعوم والمعدة يهبط
وراء قصبة الرئة ممتدا على العنق والقضاء المؤخر لحاجز الصدر حتى يدخل في البطن *
له ثلاث طبقات اولها طبقة عامة فهي جوهر متخلخل ثانيا طبقة عضلية تنكسون من
ليفات عضلية كالمناطق هي اسرع انبساطا ثالثا طبقة زغائية موضوعة في الداخل
توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من غدد بلغمية متحالية بلغم المري *

في شرائين المري هي شعب من الاورطي * في اوردهه هي تصبدمها في الوريد
المفرد والوريد الضلعي الاعلى * في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب
الحساس * في منفعتها يوصل الطعام الى المعدة * في امراضه الفلغموني واجتماع الرطوبة
(٢٥٨)

المنقعة المخرجة من الشرائين موضوعة في سطحه الداخلي والقرح والاضمام والسرطان
وانقلابه فصر وفا والورم الكمائي وقد يوجد الى جانبه تجويف غرطبيعي كالجيب *
في الاعمال الاسوية للمري * الشق عليه وادخال الآلة النافضة وادخال الانبوب
اللدن لايصال المدرات لمعالجة السكتة والفريق وادخال القتائل الكاوية لعلاج
الانحداد *

فصل في كيفية الازرداد * تقول ان البلم هو ايصال الطعام المضغوخ من نفسه .

الفم الى الحلق ومنه بطريق المري الى المعدة يتم هذا الفعل بانضمام الفكين بحيث يمتنع الطعام من السقوط من الفم ثم يلقى اللسان الحنك فيدفع الطعام الذي هو على ظهر اللسان الى الجانب المؤخر وهناك يجذبه البلعوم وهو في حالة الانبساط ويسهل مروره البلغم المتحالب من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فينضم ويدفع الطعام الى المري ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالقواد بواسطة انقباض اللفافات العضلية من المري* ينسج البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللامي والحنجرة عند انجرارها الى المقدم والى المؤخر بالعضلات المختصة لها* عند البلع يمنع الطعام من المرور الى الفم المؤخر للتخزين والى نافور (يستحيوس) والى الحنجرة هكذا يضغط حجاب الحنك على الفم المؤخر للتخزين ويعمل المكبي الى المؤخر فوق فم الحنجرة* متى يشرب شيء سبال يميل الرأس الى المؤخر فتعمل الافعال المذكورة (٢٥٩) فيمضي الشيء بطريق كل جانب المكبي* بلع المنجمدات سهل بالنسبة الى بلع السوائل لان السوائل هي تقبل التفريق والتبدد فلذا تبلغ ماصة ضاغطه لجميع آلات البلع على وجه الكمال* عند الاداء المحيط الرطوبة الزقية الحاصلة من الحلقوم والمري الطعام* فصل في الحنجرة* نقول ان الحنجرة هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق* هي تصل الى الفوق بالعظم اللامي بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اشعث وبالبلعوم بواسطة عضلات متعددة* الغضاريف التي تتألف الحنجرة منها تفصيلها هكذا* اول الغضروف الترسى وهو الجزء الاكظم المقدم والاعلى من الحنجرة وخلقه كانه المشتمل على غضروفين ملتقيين الى المقدم بحيث يحدث منهما في عنق الرجال تنويقال له الحرقدة وتفاحة آدم كما ذكرناه في صفحة ١٨١ من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخر يتباعد هذان الغضروفان على الانفراج لكليهما عند اللونو صغير يقال له القرن للغضروف الترسى هي تصل

بقربي العظم اللامي بواسطة الرباطات * مع ذلك يوجد تتوان موضوعان في اسفل
الغضروف يقال لهما القرنان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي * ثانياً الغضروفان
الطرجهاليان موضوعان وراء الغضروف السابق عموداً على الغضروف المنطقي بحيث
يحدث بينهما فضاء يقال له فم الخنجره يمر به الى داخل الخنجره * ثالثاً الغضروف المنطقي (٢٦٠)

هو كالاساس الفصاري المذكورة عند المقدم ضيق وعند المؤخر مريض موضعه
فوق الخنجره بلافاصله * رابعاً المكبي هو غضروف يضي عند اصل اللسان يطلق فم
الخنجره عند مرور الطعام الى البلعوم * لرأس الخنجره اربعة رباطات هكذا يمر رباط
من كل الغضروفين الطرجهاليين الى المقدم حتى يتصل بالزاوية المقدمه للغضروف
الترسي وتحت هذين الرباطين يوجد رباطان آخران اكبران من الرباطين السابقين
منتهما وموصلهما كالمثبت والموصل للغضروفين السابقين في كل الجانبين بين الرباط
الاعلى والاسفل يوجد خرقه يقول لهما جالينوس بطني الخنجره * يمد من غشاء الفم
غشاء بالغمي ذو عروق متعددة وحس شديد هو يسر الخنجره كلها * تنضم الخنجره وتتصل
بواسطة عضلات كما ذكرناها في مبحث العضلات في صفحه ٩٠ من هذه الرسالة اي ١١٠ من
الاصل * في شرائين الخنجره هي تثبت من الشريان السباتي الظاهر ومن الشريان
الترقوي الاوردة تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابها هي تثبت من الزوج
الثامن اي العصب المجتاز * في غدها الغدة الترسيه هي موضوعة على الغضروف
الترسي وايضا توجد هناك الغدة البلغميه للخنجره كما ذكرناها كلها في مبحث الغدد
في صفحه ٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل * في منفعتها بواسطة الخنجره تحدث
الاصوات المتنوعة والتلفظ كلها وايضا هي ممر لدخول الهواء في الرئة والخروج منه *
في امراضها الفلغموني الغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي واتقلاب الغضروف (٢٦١)
الترسي والمنطقي عظماء * في الاعمال الاسويه ادخل انبوب لدن لنفخ الهواء ملء الحجة الغريق *

فصل في كيفية الصوت * نقول ان سبب الصوت هودفع الهواء بطريق **الخنجرة** ولذا تُدعى الخنجرة وعضلاتها آلات الصوت * يصير الصوت زيرا وبما كما تزداد وتنقص سعة فم الخنجرة ولذنها وحركتها وملسها والقوة الدافعة للهواء * **الغضروفان** الطرجهاليان والغضروف الثرسى هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزماري فم الخنجرة وان قطعت قصبة الرئة تحته فيبطل الصوت فم الخنجرة للاتئى والطفل اضيق بالنسبة الى الرجال بثلاث ولذلك كان الصوت لهما زيرا وله بما * التلطف هو التغير والترتيب للاصوات في تجويف الفم والمنخرين * **الفناء** هو ترتيب الاصوات مع نسبة تاليفية منتظمة * **التلطف البطني** هو حركة اللهاة والمكبي والحلقوم بحيث ترتب الاصوات بلا اعانة للشفتين والاسنان والحك وهو فعل المشعبد حيثئذ كما أنه يفلق الفم والصوت يتحرك بين الخنجرة وتجويف الانف فيسمع كأنه صوت شخص بعيد * (تنبيه) يظهر المشعبد عند تصويت هذا القسم من الصوت ان يخرج الصوت من بطنه وله ثلث يسمي هذا الصوت الصوت البطني و يقال للمشعبد فى (منكرت) اى اللسان الهندية العلمية (بهروبا) * ॥ ॥ ॥

فصل في قصبة الرئة * هي ابواب تنزل من الخنجرة في مقدم العنق امام المري (٢١٢) تبلغ الى الصدر وهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان **الخشان** * هي تتألف من غضاريف وعضلات واغشنة * **اولا** الغضاريف فهي نعلية اى مدورة تدويرا غير كامل لانها تلتحم الى المؤخر وهناك متممها السطح الظاهري القدامي من المري * **ثانيا** عضلات قصبة الرئة موضوعة بين الغضاريف السابقة يقال لها العضلات الغضروفية هي على قسمين * (١) العضلات الغضروفية الطولية تشمل على لياقات عضلية تنزل من غضروف الى غضروف على الاستقامة توجد هذه العضلات في جميع الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غاية الصغر * (٢) العضلات الغضروفية

العرضية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهيين للعضروف الى الآخر *
 (تقيبه) فوق النفس مع التفتح كثيراً ما يوجب هذه الضغطة ثالثاً السطح الداخلي لهذا
 الانبوب يستر غشاء بلغمي ممتد من الحنجرة ذو مروق متعددة وحس شديد الذكاء * لقصة الرئة
 طبقتان خارجيتان جوهر احدهما متخلخل ومن الاخرى رباطي * اما العروق الحشنة فهي
 تنفذ عمق الرئة فتقسم الى شعبات خارجة من النعد ومنتهياتها هي كبسات صغيرة من الرئة
 اي التغاريب الهوائية * مضمي ذكر غدها في صيحت العدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة
 اي ٢١٠ من الاصل * في مروق قصة الرئة الحنجرة وقصة الرئة هما متشاركان في العروق *
 (٢٦٣) في اعصابها هي تأتي من الشعبة الراجعة للزوج الثامن * في منفعتها قصة الرئة هي ممررة الهوا عند
 دخوله في الرئة بانسباط الصدر وخروجه منها لتقباضه * في امراضها قد يعرض لغشائها البلغمي
 الفلغموني المسمى بالحناق القصبي وهو على نوعين اولاً الفلغموني الاشد علامته اقتران
 عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ما كانت بهذه المثابة في حالة الصحة ثانياً الفلغموني
 الخالص علامته حدوث غشاء غير طبيعي متكون من رطوبة منعقدة بما حدث هذا الغشاء بلا اقتران
 العروق الدموية ظاهر للحس * قد يعرض لقصة الرئة القرح وتغيير القوام لاجزائه اللينة
 بوجبه السقيروس والسرطان العارضان للمريء والعقرب والسرطان العارض للحنجرة بنفسها
 والانتقال مطلقاً * في الاعمال الاسرية لها فطرها الجريان النفس ان انسدم الحنجرة *

القول في الصدر

الصدر هو عضو موضوع بين العنق والبطن يتعلق به الطرفان الاميان *
 صورة الصدر كالظنبور والصنوبر الى التحت مريض محدب وهناك يوجد
 ديافرغما بينه وبين البطن والى فوق ضيق وهناك ينفلق بغشاء الرئة والى الجوهرا
 المتخلخل ويضع من الضلات والعروق والى المؤخر مقر بسبب الصداب
 الاضلاع عند الفترات والى الجانبيين منحذب والى المقدم مسطح بتسطيم ما *

المقالة الثامنة في مجرى الاحشاء (٢٢٣)

ينقسم تجويف الصدر الى تجويفات خمسة اولا التجويف الابطني والابصري من الصدر * ثانيا تجويف الشفلف اي حجاب القلب * ثالثا الفضاء المقدم لمجاذ الصدر * رابعا (٢٦٣) الفضاء المؤخر له * اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجة والداخلية * اما الاجزاء الخارجة فهي الجلد العام والتديان ويضع من عضلات وعظام * اما الاجزاء الداخلية اي احشاء الصدر فهي الرئة وغشاؤها والغدة التوسية اي غدة الجنين والمري ومجرى الصدر والقلب وحجابه وقوس الاورطي والاورطي الهابط والوريدان الاجوفان والوريد المنفرد والزوج المجتاز من الاعصاب والعصبان الحساسان الكبيران * في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لتجويفه اجتماع القيح فيه واجتماع الماء فيه واجتماع القيح في الفضاء المقدم من حاجزه * في الاعمال الاسوية الصدر النقب في الصدر لاجراج القيح المجتمع والماء المجتمع والنقب لعظم الفص بالبيرم المنشاري لاجراج القيح المجتمع في الفضاء المقدم لمجاذ الصدر وايضا ربط الشريان الضلعي *

فصل في الثدي * نقول ان الثدي جسم كالحملة يتصل بالجزء المقدم الجانبي من الصدر على العضلة الصدرية الكبيرة الثديان المذكور مسميان بالتدوتين وللاثني بالتدئين والحيوانات بالضروع * في قوام الثدي ندي الانسان هو ينكون من شحم رخو كثير بحيث يصير شكله مدورا وقوامه كقوام الغدة ينال له عدة من العروق والاعصاب التي هي تعالاب اللبن وتوصله بطريق المجارى المنحدرة الى الحلمة فهي جسم ثابت غير ارشاد استعدا للاثنز موضوع في مركز الثدي توجد فيه الافواه المجارى المنحدرة من غدائتي يقال لها (٢٦٤) الرفاء اي المجارى اللبنية * توجد حول الحلمة اللعوة اي دائرة سمراء كالحالة يقال لها ايضا السعدانة * في شرايين الثدي شرايين الثدي هي شعب من الشرايين الثديية الظاهرة والغائرة وبعضها يلثم الشرايين المراقبة الواردة تصعب الشرايين ونسبتها كتسمية الشرايين تصب دما في الاوردة الترفوية والاوردة الابطية * في اعصابه هي

كثيرة العدد تثبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب *
في غددها ينال للثدي عدة من العروق المائية وهي تمر الى الغدد الابطية * في منفعة
الثدي هو يتعالب اللبن ويدخره للرعاية * في امراضه الفلغموني والسقيروس والسرطان
والصلابة لقوام الغدة * في الاعمال الاسوية البطل للديلة والقطع للورم السرطاني *

فصل في غشاء الصدر * هو غشاء املس يُطِن السطح الداخلي لتجويفي الصدر
ويستراحشاه سطحه الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعضلات الضلعية وبظم القص
وباجرام الفقرات الضلعية وبديا فرغا بواسطة العروق والجوهر المختلط فيكون شكله
كوعائين اما الوعاء الايمن فهو يلاقى السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا تاما حتى
يبلغ الى ديار غماتم يمتد عليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل

(٢٦٦)

من الصدر فيتصل بالحجاب ويصعد بازاء عظم القص حتى يبلغ الى علو الصدر عند مدخل
قبة الرئة والطرف الاعلى من الرئة وفي هذا الجزء ينطوي الغشاء بحيث يستر الرئة اما
الوعاء اليسر فهو يطئن التجويف الايسر كما يطئن التجويف الايمن الوعاء الايمن هذان
الوعاءان يبران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الاستقامة وتوجد بينهما كبر
من الجوهر المختلط بحيث لا يلاقي احدهما عوائن الاخر ولهذا ينقسم الصدر الى التجويف
الايمن والتجويف الايسر ينقسم الصدر يقال لمنصف الصدر فيه فضا ان الفضاء المقدم هو رء
عظم القص بلا فاصلة الفضاء المؤخر هو امام اجرام فقرات الصلب بلا فاصلة * في شرائين غشاء الرئة
ينال له شعبة من الشرايين الضلعية والشرايين الثديية الفائرة ولكنها في حالة الصحة لا تظهر
للحس هي ترجع دما بطريق الوردة الضلعية والوردة الثديية الفائرة * في اعصابه هي قليلة
العدد تثبت من الشعب الظاهر للنسج الظلي * في منفعة ينقسم الصدر به الى تجويفين
فيكون منه منصف الصدر ويتضر منه بحيث لا يزال السطح الداخلي من الصدر يتكون
بديله هو غشاء ساتر للرئة ولجزء الشفاف اي حجاب القلب * في امراضها * الفلغموني

وهو يسمى بذات الجنب وقد يتصل بالرئة وقد ينقلب فضرورا وعظما وتوجد فيه
جسيمات كالغدد الخنزيرية * في الاعمال الاسوية الثقب لغشاء الرئة لخراج النقيع والماء
فصل في منتصف الصدر * هو ملتقى الجزء الايمن والجزء الايسر من غشاء الصدر
ينقسم به الصدر الى نجوين * في منتصف الصدر يعني في الفضاء بين الغشائين اللذين
يحدث منتصف الصدر من ملتقاها يوجد الشفاف وغدة الجنين في مقدمه والمرئ (٢٦٧)
وقصة الرئة والعروق الكبيرة من القلب والزوج المجتاز من الاعصاب والعصاب
الحساسان الكبيران ومجرى الصدر في مؤخره *

فصل في الرئة * الرئة جوهر مختلط وردي موضوع في نجويني الصدر هي آلة
التنفس * في انقسام الرئة تنقسم الرئة الى الجزء الايمن والجزء الايسري اما الجزء الايمن فله
ثلاثة شعب واما الجزء الايسري فله شعبتان تتألف الرئة من العروق الخشنة والكيسات
الهوائية والعروق والاعصاب والغدد والمضغة اي البضعة * اول العروق الخشنة هي
شعب من قصة الرئة وقوام الشعب كقوام القصة يعني الغضاريف بينها العضلات *
ثانيا الكيسات هي اعظم اجزاء الرئة موضوعة على منتهى العروق الخشنة خلقتها كانهما متكونة
من الغشاء الداخلي الذي هو يطن العروق الخشنة يوجد في بطانة هذه الكيسات
نسجة مرقية دقيقة تتكون من شعب شريان الرئة * ثالثا عروق الرئة هي هكذا شريان
الرئة اي الشريان الوريدي له شعب لا تعد ولا تحصى يتكون منها منسج موضوع
في بطانة الكيسات وايضا اوردة الرئة هي ترجع الدم من الشرائين وايضا الشريان
الحشني هو الشريان الغازي للرئة يرجع دمه بطريق الاوردة المصاحبة له الى الوريد المتفرق
وايضا العروق الماصة هي على نوعين الفائرة والظاهرة * رابعا اعصاب الرئة هي تأتي
من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير فينتكون منها المنسج الرئي المقدم والمؤخر *
خامسا الغدد عند العروق الخشنة هي متعددة يقال لها الغدد الخشنة وايضا يوجد (٢٦٨)

شيء من عدد بلغمية في داخل الرئة * سادسا مضغة الرئة اي جوهرها المتخلل هي لدنة جدا بواسطتها تنصل العروق بالكيسات بعضها ببعض * في ملتقى الرئة ثلاثي الرئة القلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وثلاثي قسبة الرئة بواسطة العروق الخشنة طرفها الآخر غير متصل متعلق في تجويف الصدر تستر طبقة ممتدة من غشاء الصدر يقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهر الرئة طبقة اخرى يقال لها الغشاء الخاص للرئة الغشاء الاول يستر الرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها * في منفعة الرئة هي تعين على التنفس وتكمل الدم وتصلحه * في امراض الرئة قد يعرض لها الالغموني والدبيلة والورم الفطري والسقيروس والسرطان وتوسع الكيسات الهوائية والانقلاب الى شيء كالكد وحدوث جوهر ارضي في داخلها وتجرها وحدوث الحيوانات المائية في داخلها والالغموني لغشاء الرئة وقد تستر طبقة من وطوية منعقدة وقد يصير الغشاء اغلظ من الطبيعي ومنقلبها غسروفا وعظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع *

فصل في كيفية التنفس * نقول ان التنفس يتم بحركتين احدهما حركة الانبساط هي عند ادخال الهواء في الرئة والاخرى حركة الانقباض هي عند اخراجه منها * عند النوم يجري التنفس بحركة طبيعية من غير ارادة ولذلك يقال له التنفس الغير الارادي لكنه اذا امكن ان يتسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في الطرف الايمن من القلب هو اقل نسيج احمر اقل من الدم الذي نرجعه اوردة الرئة الى الطرف الايسر من القلب هو اخف وياحر احمر قانئ اي ناصع الصمرة واحر ودرجتي ميزان الحر عند مروره بطريق الرئة يعدم الدم الرئيين المسميين باصل الماء والصموضة الفصمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تحتل فيه الحرارة والهواء المسمى باصل الصموضة من التنفس الطبيعي ينسبط الصدر بنحو خمسة عشر انبساطا في دقيقة واحدة بحيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانملة التي اربعته من الهواء العام وهذا الهواء

يتكون من ثلث وسبعين جزءً من الهواء المسمى بمغنى الروح واصل النطرون وسبعة وعشرين جزءً من اصل الصمومات وجزءاً او جزئين من الصمومة الفصمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثانية او ثابنتين في الرئة يخرج ثم يحس ان كان قوامه مبدل لان يغني ثلثة وسبعون جزءً من اصل النطرون لكن انتقص مقدار اصل الصمومات جدا فيبقى منه اربعة عشر جزءً فقط فالاجزاء الثلثة عشر الباقية هي الصمومة الفصمية وربما يوجد فيها جزء او جزآن من اصل الماء ومعها شيء من الانخرة المائية السبب الفاعلي للتنفس هو دخول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصابها واذا كانت الرئة قد يافرغما والعضلات الضلعية مشتركة في افعالها فيوصل الاهتزاز اليها فهذا يوجب انقباضها ومن ثم ينم انبساط الصدر وانقباضه وديافرغما والعضلات الضلعية والضغط من الهواء اللدن الذي هو في داخل الصدر ثم بعد انفكاك اصل الصمومات من هذا الهواء لم يبق له القوة تهتز بها الرئة فلذلك تصير العضلات الضلعية وديافرغما مسترخية ومن ثم الشرايف وعضلات المراق التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث يخرج الهواء من الرئة * يوجد في بطانة الكيسات منسج زري ري مؤلف من شعيات شريان الرئة اي الشريان الوريدي عند خروج الهواء تنزاح الكيسات الهوائية ولذلك تنحني العروق بانحناء كبير فيمتنع الدم من المرور بطريقها لكن عند دخول الدم تنبسط الكيسات وتطول العروق فينبسط جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري فعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الصمومات من الهواء العام كما ذكرناه وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ان كيفية توليد الحرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع *

فصل في الشفاف اي حجاب القلب * هو عوا غشائية يحيط القلب * في ملتقى الشفاف هو متصل بديافرغما وعشاء الصدر وعظم القصب والشرايف والمري والاورطي

الهابط وللأوردة الداخلة في القلب والشرايين الخارجة منه * في شرايينه هي تثبت من الشرايين الندية الفائرة والشرايين لمنصف الصدر * في أورده هي تصب دمه في الأوردة الندية الفائرة * في أعصابه هي تثبت من الأعصاب الظاهرة للقلب * في منفعته هو يحيط القلب ويتحالب رطوبة لتليس القلب ولمنعه من الانساق مع حجابيه * في آثار أمراضه الفلغموني وحدوث طبقة متكونة من رطوبة منعقدة في الغشاء الداخلي والتصاقه مع القلب واستسقاء الشفافاي اجتماع الماء فيه والأورام الخنزيرية الناشئة منه وقد يفقد الشفاف *

فصل في قلب البالغ * هو حشا مجوف عضلي موضوع في زنبيل الشفاف له قوة الانقباض والانبساط التي توجب إيصال الدم إلى جميع الأعضاء * حين استقرار القلب في حجابيه بعد الموت ينقسم إلى السطح المقدم والسطح المؤخر والخرافين (٢٧١) والشعقة أي قاعدة القلب تثبت منها العروق الكبيرة والنقطة * في وضعه الطبيعي تلي قاعدة القلب فقرات الصلب وتقطعه الضلع السادس الأيسر بحيث وضع القلب على التوريب لأعلى العرضية فالبطن الأيمن هو إلى المقدم والبطن الأيسر هو إلى المؤخر والسطح الأسفل هو معتمد على دافرعما * في انقسام القلب ينقسم القلب إلى الأذنين الموضوعتين على قاعدة تحول الشرايين الكبيرتين والتي بطنين أي نجميتين في داخلها والتي الشرايين والأوردة الخارجة منها والداخلية فيها * الأذن هي تنقسم على الأذن الحقيقية والجدول الوريدي * أما الأذن اليمنى فهي وعاء عضلي كبير فيه منتهى الوريد الأجوف الأعلى والأسفل له زائدة كالجيب أو كالكاذن وهذا سبب تسميتها وإيضاً تثبت في أسفلها يمر بطنها إلى البطن الأيمن * في الأذن اليسرى يوجد بضع من أشياء هذا تفصيلها أولاً (توتو) (بروس) هونو في الأذن بين الوريدين الأجوفين تسميته منسوبة إلى واحدة * ثانياً مصراع (يستخيس) هوزائدة للغشاء الداخلي من الوريد الأجوف الأسفل

المقالة الثامنة في مجت الا حشاء (٢٢٩)

وبما لا يوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل * ثالثا الخصلة اللحمية المتقاطعة
 للاذن كاسنان المنشار لذلك يقال لها العضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن
 شفا فافشا ثانيا * رابعا المصراع الوريدي المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن * خامسا حول
 الثقب بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وترية * سادسا مقعر (٢٧٢)
 غير عميق يضي غشائي عمقه في بعض القلوب كثير وفي بعضها يسير هو الانزالباتي
 من الثقب البيضية يقال له الخندق البيضي ولا طرافه الاعمدة للثقب البيضية والمنطقة للخندق
 البيضي * سابعاتقبات (نيسبوس) هي نادرة الروية تسميتها منسوبة الى واحد هازم المشرحون
 انها افواه للشرايين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمنى اما البطن الايمن فهو تجويف
 كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمنى وينبت منه شريان كبير نغني به
 شريان الرئة اي الشريان الوريدي تنظر في هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل * اولا
 الاعمدة العضلية يقال لها الاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى جهات مختلفة بينها
 رُقب عميقة * (تنبيه) الجزء الملح اي الجزء كبقيش البيض من الدم ربما يدخل تحتها من الاعمدة اللحمية
 عند النزوع فيحصل باطراف البطن اتصالا قال له المتقدم من القرب في القلب قد يعرف هذا
 ايضا للاذن اليمنى والبطن الايمن * ثانيا الاطباء الوترية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية
 بالمصارع وبعضها باطراف القلب * ثالثا المصراع ذو الزوايا الثلث اي ذو ثلثة قارية هو ينبت
 من المنطقة الوترية التي هي حول الثقب بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلثة نقط
 تتصل بواسطة الاطباء الوترية الى اطراف البطن الايمن * رابعا الشكل الشبكي للاعمدة
 اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان * خامسا ثلثة مصارع هلالية موضوعة في داخل
 الشريان الرئة قريبا من فمه في وسط كل واحد منها يوجد مقد صلب يقال لها الجسم
 السمسماني من (اورنيسوس) بالنسبة الى واحد هازم * اما الاذن اليسرى فهو اضيق من الاذن (٢٧٣)
 ؟ اليمنى لا يوجد طريق بينهما في حالتهما الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقب البيضية التي هي

مفتوحة في الجنين لا تنغلق في البالغ بل بعد الفلق تصير منفصلة بصدمة الدم أو ردة الوثرة
الاربعة تسبب دمها في هذه الاذن تنظر فيه الخصلة اللحمية اي العضلات المشاركة لكنها
اخف بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقبه بين الاذن اليسرى والبطن اليسرى اضيق
منها بين الاذن اليمنى والبطن الايمن تحيطها دائرة وترية كالدائرة الوترية السابقة *

(تنبيه) الثقبة البيضاء هي ثقبه بين الاذنين للجنين يمر بطريقها الدم من الاذن اليسرى الى
اليمنى ثم لا يمر الدم بطريق الدائرة للجنين الا قليلا قد يتفق ان تنفتح هذه الثقبة للبالغ خصوصا
للخص الذي عرض له شيق النفس لوالسل او مرض آخر من التنفس فيمنع مرور الدم
بطريق الدائرة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيفتح الدم في الاذن اليمنى فيسده
الاذن مسئلة اكثر من الجيبى فضغط الدم على الشفاة الرقيق المعلق للثقبة البيضاء يوجب
امتصاصه كغيره مما تحدث الثقبة البيضاء للبالغ يملأ ما ذكرناه لكن ربما يتفق ان لا تنغلق هذه
الثقبه بعد الميلاد فحينئذ يستدبر الدم دائما متى يمتلئ التنفس كما يمرض للفؤاد ولها بس النفس
وله ذلك يستدبر الدم احد اركانها ان كان التنفس مقطوعا كما يمرض لمن كان له شيق النفس
اولى له جوهر ركنه فاحدا بالكل او عرض له المقيورس لو كان في اكثر اجزاء الفرج كما في الصل *

(تنبيه آخر) اني ترجمت قول المصنف لكى لا يخلو هذا الامر الدقيق من البعد شدة اهتمامه مرفوف
على مرور الدم من الاذن اليمنى الى الاذن اليسرى في البالغ وفي غير مدكل يدل على ما طع *

البطن اليسرى هو اصغر من البطن الايمن وطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما
وجد في البطن الايمن ثقبه بينه وبين الاذن اليسرى وينبت منه شريان كبير * في هذا
البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل * والا المصراع النابت من المنطقة الوترية للثقبه بين
الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان وما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع بالكليل (٢٢٦)

الاثنى وذلك يقال له المصراع الاكلبي تتصل تقطعا بالامدة اللحمية * ثانيا الامدة
الحسية لهذا البطن هي في غاية الصلابة والتدوير والانتاب الوترية هي مستقيمة جدا *

المقالة الثامنة في مجتد الاحشاء (٢٢٢)

ثالثاً السطح الامس يمتد الى فم الشريان * رابعا المصاريح الهلالية في داخل الشريان
اي الاورطي يوجد في وسط كل واحد منها جسم سمسماني * خامساً خورات (وَلَسُلُؤًا)
هي موضوعة على السطح الخارجي للمصاريح توجد هذه الخورات في شريان الرئة ايضا
لكن هي اصغر بالنسبة الى الاورطي مما تقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان
احدهما من الاخرى وايضا ينفصل البطان احدهما من الآخر الفاصلة بين الاذنين
جزؤها قرامي لكن الفاصلة بين البطينين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات
لحمية مستحكة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطينين *
في قوام القلب نقول ان القلب هو جسم صنوبري رماني عضلي بتمامه تنال له عروق
متعددة تبطن تجويفاته ششاء امس اشد استعداد الاهتزاز مستند من الطبقة الداخلية للشرائين
والاوردة ويستر سطحها الخارجي طي من بطانة الشفاف * الليفات العضلية التي كان
القلب مؤلفا منها هي تنقسم الى ثلث طبقات * اولا الطبقة الظهارية هي تمتد من قاعدة
القلب الى نقطة يستر القلب كله * ثانياً الطبقة الحشوية هي تحت الطبقة السابقة تمر
مراضاً البطان كلاهما مؤلفان منها * ثالثاً الطبقة البطنية التي لا نظام ولا ترتيب
لميل لبغاتها لانها متقاطعة الى كل الجهات * في عروقه ينفذ والقلب شريانان هما
(٢٧٥) شعبتا الاورطي يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمه الى الاذن اليمنى
بطريق الوريد المستدير وايضا هما ينشعبان على منبت الشرائين الكبيرة وهذه الشعب
يقال لها عروق العروق * في اعصابه هي تنبت من المنسج القلبي الذي هو يتكون
من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الاعصاب غير مطاوعة للشعور
لان حركات القلب هي غير ارادية * في عروقه المماصة هي تصحب شرائينه * في منفعة
القلب هو شرف الآلات لجريان الدم والملاك في هذا الفعل * في امراضه القلغموني
الديلة والغفرا والشم واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفاته وانورسا البطين والحيوانات

المائية في البطن والانشقاق وفساد الشكل وازدياد اطارة من الطبيعية ومقدار الشحم حوله اكثر من الطبيعي ونخجرة والرمل بين ليفاته العضلية والغلفوني لبطانته وطبقة مؤلفة من الرطوبة المنقعدة عليه وبما تشبه هذه الطبقة بالنخاريب ونشبت الحيوانات المائية بالقلب ووجدان النخج على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعلم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي ونخج المصارع ويكون الرمل بينها وغلظ المصارع اكثر من الطبيعي وانشقاق المصارع وغلظها بين الاذنين والبطينين ونخجها ووجدان الرمل فيها وقد نصير بطانته احمر فاني وفانغرايا ونخج الشريان المستديرا وانقلابه فضررها *.

(تنبيه) كل مرض من امراض القلب موجب لاختلاج ابي لقور انما له وما له نجرياته على نظم طبيعي فلذا عند ضرر رة القلب مؤثرا يصير النخض ذا اقترعة غير منتظمة لكن مع ذلك ان كان رجوع الدم الى القلب خارجا من الطبيعي كما يتفق في فوق النفس واجتماع الماء في الصدر فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية وايضا قد تصير حركات القلب خارجة من الطبيعية بسبب الاثرات في الحس يافته وفي الاعضاء اآخر وايضا يمكن ان يصير النخض خارجا من نظم واحد بسبب عارض لا عارض بين القلب والنخض ولذلك لم يحد الاطباء النخض ذا القترعة كالطامة المحمصة القاطمة للآلة على مرض القلب *.

(٢٧٩)

فصل في دوران الدم * نقول ان الدم هو دائم الحركة يمر في انفي القلب الى بطينيها ومن البطينين الى جميع الشرايين ومن الشرايين الى الوريدة وهي ترجع الى الاذنين ويوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدتين الاجوفتين كان منها لعاصفي الاذن اليمينى الاجوف الاعلى اي الهابط يرجع الدم من الرأس والطرفين الاعلىين والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعد امتلاء الاذن اليمينى من الدم يتقبض فيصحب دمه في البطن الايمن ثم يتقبض البطن الايمن ويوصل الدم الى شريان الرئة وحيثما يتغلق النخج بين البطن والاذن فالصراع ذى الزوايا الثلاث

من ثم شريان الرئة يوصل الدم بطريق شعيرات متعددة الى كيسات الرئة وهناك بعد تغيير
 كيفية الدم النسيج وتغييره بالهواء يجري الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب
 الى الاذن اليسرى وتنع مود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم النسيج بطريق الرئة وصيرورته
 باحرا ابي احمر ثاني تمتلئ الاذن اليسرى حتى يهتز فينبض ويصب الدم الى البطن
 الايسر فينبض البطن الايسر فيوصل الدم الصبيب بطريق الاورطي وشعبه الى جميع
 الاعضاء المصارع الاكليلية الموضوعة عند الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن
 الايسر وتنع مود الدم الى الاذن حين ما ينبض البطن وان كان الدم ممتعا من الدفق (٢٧٧)
 السريع بطريق الاورطي بشيء عائق تمنع موده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة عند منبت الشريان * يوصل الدم بطريق الشعب المتعددة للاورطي الى
 الاوردة فهناك يعود لونه الى الاحمر الاقتم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل
 الى الاذن اليمنى * لما يمتلئ لون الدم من احمر ثاني الى الاحمر الاقتم حين ما يمر من الشرايين
 الى الاوردة فينبض من الاحمر الاقتم الى الاحمر الثاني حين مروره بطريق الرئة فينبض
 ان الدم في الاذن اليمنى والبطن الايمن وفي شريان الرئة هو احمر اقتم والدم في اوردة
 الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسر وفي الاورطي وشعبه هو احمر ثاني * (تنبه) فاستبان
 من الجها ان السابق ان الدم المتدفق من الرئة فهو زبد في لونه احمر قلبي يخرج من مدع الوريد
 وان كان غليظا ولونه احمر اقتم فهو يخرج من بقى الشريان انقريا احمر قلبي منذهب في داخل
 الجهر السامه لحفل الرئة في داخل جهرها المتعجل وانشقاق هذا الشريان يوجب
 ام الدم في الرئة * احال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانساطهما على النتاج
 والنزالي بعد انقباض البطنين تنقبض الاذان وهذه البير حكة يقال لها النبض الشرايين
 فيوصل الدم الى الاوردة في ترجعه الى الاذنين وتنع موده المصارع في الاوردة وقوة

حفية كما ذكرناها في كيفية الاوردة انبساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسولي)
ولا تقباضه (سولي) * طانة الاذنين والبطينين ذكبة الصس ولذلك تجويفات القلب
اشد استعدادا للقباض الذي هو يتم بالاهتزاز يوجه امتلاء تجويفات القلب بالدم *

(٢٧٨)

القول في تجويف البطن

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها
الاجزاء الخارجية للبطن هي الجلد العام وخمسة ازواج من عضلات المراق والصفاق
والاجزاء الداخلية اي الاحشاء هي كما تأتي الترب والمعدة والامعاء والعلياء والسفلى
والكبد والمراة وجدول الامعاء والعروق البنية والطحال وصفته والكليتان والغدتان
والكليتان الفوقائيتان وجزء من الاورطي الهابط وجزء من الوريد الاجوف الصاعد *
في آثار الامراض للبطن سنذكر آثار الامراض لكل واحد من الاحشاء في ذكر شأن الحشا
واحد او احدها نأخذ كمر الامراض التي نعم لتجويف البطن كله هي هكذا الاستسقاء البطني
وتشبهت احدا الاحشاء بالآخر بحيث يفنى التجويف * قد يخرج جزء من اجزاء الاحشاء
بطريق السرة والمنطقة الاربية وتقبديا فرما فتحدث منها اقسام مختلفة من الفتق *
في الاممال الاسوية له اخراج الماء باليزل اي بالضع بالمتقب الانهوبي للمستسقي
وايضا العلاج للادوة الضيقة السرية والاربية والغذية *

فصل في الصفاق * يقال له ايضا الباريطارون والباريطون وهو غشاء ارق صفافا
امس يطن السطح الداخلي للبطن يستراحاء كلها * في ملتقى الصفاق يتصل الصفاق
بواسطة الجوهر المتخلخل بديا فرضا وعضلات المراق وفتحات القطن وعظام الورك
وبالمثانة والرحم والمعي المستقيم واحشاء البطن كلها * في مروفه شرائين الصفاق واورده
تأتي من الاجزاء المجاورة * في منفته هو يحيط احشاء البطن ويحكمها ويولد البصرة
لا يتلاها وتليها * في آثار امراضه اذا كانت الموطنة المتحالية لتتليس الاحشاء حينئذ

(٢٧٩)

اكثر من الطبيعي فهذا يوجب الاستسقاء الزفي وايضا قد تنحالب عروق الصفاق كثيرا من الرطوبة المنعقدة ومن القيم في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الفلغموني وقد يشاهد فيه للاتصال بالاحشاء والفظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشي ابيض لين كالجيبات المجتمعة متصل بهوالاورام السرطانية والصبوانات المائية والرياح المجتمعة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطلي * في الاعمال الاسوية البزل كما ذكرناه وخطه في المجروح *

فصل في الترب * هو غشاء شحمي زائد من الصفاق يتصل بالمعدة مجلل ملي السطح المقدم للاحشاء * في اقسام الترب هو ينقسم الى الترب الاكبر والترب الاصغر اما الترب الاكبر فهو يتعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الترب الاصغر فهو يملأ الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد * توجد وراء المجاري الصفراوية بلافاصلة ثقب في الترب بقدر نفوذ اصبع يقال لها ثقبه (ونسلويوس) بالنسبة الى واخذها * في شرائين الترب * هي تثبت من الشريان البطني * في اورده هي نصب دمها في وريد الباب * في منفعه هو يملأ الاحشاء ويمنعها عن التزاق بعضها ببعض * في آثار الامراض فيه قد يعرض له (٢٨٠) الفلغموني وقد يوجد فيه شي حجري ورملوي وقد يتورم كالعنقود بسبب السفيروس وقد يصير الترب متشجرا ويتصل بالاجزاء المجاورة واذا خرج الترب من البطن بطريق ثقبه من الثقب لاطراف البطن يقال له الادرة الثرية * في الاعمال الاسوية له الفصل لجزئه اذا مرض له الغانفرايا بسبب الادرة الخنيقة او الشق في البطن *

فصل في المعدة * هي وعاء غشائي موضوع في الاقليم المعدي من البطن يأخذ المزردات من المري * في اقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة الخلو الى السطح المقدم والسطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والعم الاعلى والفقو او الفم الاسفل اي البواب * في ملتقى المعدة هو يتصل بالمري والاثنا عشرى والترب وعنى

الطحال * في قوامها هي مؤلفة من طبقات ثلث يعنى الطبقة الصفافية والعضلية والزغبر
 قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعنى الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة
 في شرايينه شرايين المعدة هي شعب الشريان البطني تفصله هكذا الشريان المستدير هونيال
 للقوس الصفري والشريان المعدي الايسر هو ينشعب على القوس الكبرى منتهى من شريان
 الطحال والشريان المعدي الايمن هونيالتي الى القوس الكبرى والشريان للبواب
 هونيال للبواب جميع الشرايين المذكورة يلثم بعضها مع بعض بحيث يحدث منها من
 عروني * في اوردها الاوردة للمعدة تصحب شرايينها وتصب دمها في وريد الباب
 (٢٨١) في اعصابها تنبت من الزوج المجتاز * في العروق الماصة لها العروق الماصة للقوس
 الصفري تنتهي الى مجرى الصدر عند منبت الشريان البطني والعروق الماصة للقوس
 الكبرى تتحد مع العروق الماصة للطحال * في غددها لها عدة من غدود بلغمية موضوعة
 تحت الطبقة الداخلية * في منفعاتها تأخذ المزدردات من المري وتحتفظها وتمزجها
 بعضها مع بعض وتهضمها وتدفعها الى الاثنا عشري * في آثار الامراض لها قد يعرض لها
 الفلغموني والقرح والسرطان ويذوب جزؤها بطوبىها المذنية وقد ينبت منها ورم متلا من شيء
 شمعي وتوجد فيه الحصى وقد يخرج جزؤها من البطن بطريق السرية يقال له الادرة المعدة
 وقد تعرض الديلة بين الصفاق والمعدة وتنفجر في المعدة وقد توجد الرطوبة المتعقدة متحلبة
 في المعدة وقد توجد زائدة كالجب غير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تنضيق المعدة تضيقا
 غير طبيعي وقد توجد فيها الديدان *

فصل في الهضم اي تولد الكيموس * هو تغير قوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموسا *
 الشرائط الضرورية للهضم هي هكذا والدرجة معينة من الحرارة في المعدة ذاتا لا اختلاط الطعام بالصلاق
 في الفم اختلاط تاما ذاتا لا مقدار كاف من الرطوبة المذنية في المعدة * رابعا الحركة الدودية
 الطبيعية للمعدة * خامسا الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المري ود يانرفما *

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٣٧)

بالاسباب المذكورة تتلین اجزاء الطعام ونذوب وتسترق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا (٢٨٢) تاما فيصير قوامه كالشك التخين والزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الاثنا عشري وهناك تنفصل وتمتاز منه الخلاصة الحرة لتغذية الامضاء والفضلة قابلة للاندفاع ثم تمس الخلاصة وسيجي تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيلوس *

فصل في الامعاء يقال لها افئاج وامصرة وارباع وامصال واتصاب وارجاب * نقول ان الامعاء هي انبوب غشائي طوله ستة قامة صاحبها موضوعة في تجويف البطن مع كثرة الثلاثيف ودوارة ممتدة من البواب الى الفمحة * في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العليا اي الدقاق والامعاء السفلى اي الغلاظ اما الامعاء العليا هي هكذا * اولها الاثنا عشري هويبتدي من البواب ويمر فوق الفقرات تحت الصفاق طوله اثنا عشرة انملة تقريبا وهذا سبب تسميته عند وسطه توجد ثقبه مؤربة وهي مجمع الفم المجري عنق الطحال والمجري العام الصفراوي * ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هو يشتمل على الصائم والدقيق * تتعلق الامعاء العليا بجدول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك لجمعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معد به بل منتهى احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقيقي جزؤها الممتد من الاثنا عشري نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا عدة من مطاير بردية بحيث تزداد بها مسافة السطح الذي توجد فيه العروق الالبنية والعروق الاخر هذه المطاير مسماة بمصارع الامعاء ومطايرها هي خاصة للامعاء العليا عدنها اكثر في الاثنا عشري واقل في الدقيق * اما الامعاء السفلى اي الغلاظ فاجزاءها هكذا * (٢٨٣) اولها الامور فهو موضوع على عظم الحرقفة الايمن فوق العضلة الحرقفية الداخلية فينصل به بواسطة الجوهر المتخلخل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود نقل الطعام مقابلا لهذا المصراع يخرج من الامور انبوب صغير دودي

الشكل منتهاء بلا منفذ يقال له الزائدة الدودية للامور مصراع الامور يقال له مصراع
القولون ومصراع (طليوس) بالنسبة الى واجده * ثانياً الجزء الصاعد من الامعاء السفلى
هو القولون يمر نحو الكبد وهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الى الكبد
يمر الى الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون
ثم يهبط ذلك الجزء القولوني الى الورك فيحدث منه جزء منحني يقال له الانحناء
السيني * ثالثاً المستقيم اي السرم وهو جزء الامعاء يمتد من الانحناء السيني القولوني
ينتهي الى الفتحة * للامعاء السفلى مدة مر. ثنوتات مدورة ربما تنصل بها اجزاء صغيرة
من الشحم يقال لها الزوائد الشريفة وايضا توجد في سطحها الطاهر ثلاثة خطوط طويلة بالاعصاب *
في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة الصافية والعضلية والزغبية * في ملتقاها
هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العنصر والمثانة وفي الاثنى مع عنق
الرحم * في شرايينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان
للثناشري ومن الشريان الفائري للمستقيم * في اوردها هي تتحد مع الاوردة
الماساريقية التي هي تصب دمها في وريد الباب * في اعصابها هي تنبت من الزوج
الثامن اي المجتاز ومن العصب الحساس * في العروق اللبينة هي تنبت من الامعاء
العليا وتدخل في الغدد الماساريقية * في غددها توجد تحت طبقتها الزغبية عدة من
غُديدات يقال لها غدد (برنوروس) بالنسبة الى واجدها * في منفعتها هي تأخذ الكيموس
تحتفظه مدة لضغط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينصل منه الكيلوس ويدخل
في العروق اللبينة فهناك تمتاز الخلاصة والفضلة * في آثارا لأمراض لها في اللغزوني
والفرح والسقاطوس والديلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والسقروس
والسرطان وغلط طبقاتها اكثر من الطبيعي ورقنها الغير الطبيعية ومدة من ثنوتات
. ايضا و صفراء ناشئة من بطانة الامعاء العليا والمطاوي لبطانتها متورمة ممثلة من الدم

وزوائد صغيرة غير طبيعية البطانة فوق الفقرة بقليل والامور يدوس اي البواسير والنواسير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاء العليا وقواع مختلفة من الدود كالديدان الطويلة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحسب الفرع ذوافوا ظاهرة وذوافوا جانية وغيرها وظل المطاوي اكثر من الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق للبنية ممثلة من الكيموس اكثر من الطبيعي وتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض * في الاممال الاسوية لها العلاج الادوية المعينة الحقيقية وايضا القروح للامعاء * جملة في كيفية تولد الكيلوس هو انقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس في الاثنا عشري يختلط مع الرطوبة المتحابلة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء (٢٤٥) فيحصل من المخلوط رطوبة كالبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق للبنية تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاء التي مجرى الصدر فيمر بطريقه حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعد تمام هذه الافعال تتصل الاجزاء الدنية المرة الملونة من الصفراء بما بقي من الطعام وتحصل الطعام القوة تهتز بها الامعاء السفلى * يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الى تولد الكيموس ويتم كلاهما بنلت ساعات يتبطأ مرور الطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيها وذلك بفصل منه الكيلوس انقصالا تاما * فضلات الطعام ونقله تبلغ الى الامور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها التنن الخاص ويزلق ويسهل مرورها بكثرة الصهر ورج اي البلغم الذي تتحالبها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن * الجملة في اخراج ثقل الطعام الاهتزاز الحادث من ككون ثقل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبط دافرا غما وتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صرم الفقرة فيخرج ثقل الطعام بطريق الفقرة بواسطة ضغط عضلات المراق ثم تعلق الفقرة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة *

يحدث نثر نفل الطعام من بدو الغفوة فيه وعن خروج كثير من الهواء المسمى باصل
الماء الكبريتي منه وغيره كما فصله اصحاب علم الكيمياء فليرجع الى بيانهم *

(٢٨٦) فصل في المراض اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي * هـ هـ زائد من الصفاق
يشتمل على صفيحتين بينهما كثير من جوهر متخلخل وجوهر شحمي وغدد متعددة
ومروق لبنية ومائية وشرايين واوردة واعصاب * في انقسام الغشاء الماساريقي هو ينقسم
على جداول الامعاء العليا وجداول القولون وجداول المستقيم اما جداول الامعاء
العليا فهي تنصل بالفتحة الاولى والثانية والثالثة من القطن تتعلق به الامعاء العليا اما
جدول القولون فينصل به القولون واما جدول المستقيم فهو موضوع في الورك يحيط
المستقيم * في شرايينه هي تنبت من الاورطي فترين صفيحتي جدول الامعاء فتبلغ
الى الامعاء * في اورده الاوردة الصغيرة تصحب الشرايين الصغيرة فنصب دماها
في وريد الباب * في اعصابه هي تنبت من الزوج المجتاز والعصب الحساس تحدث
منها عدة من المناجم التي هي ترسل شعيرات الى الامعاء * في غدده هي كثيرة الغدد العروق
اللبنية تأتي من الامعاء وتدخل في هذه الغدد فتمر منها الى مجرى الصدر * في منفعة
هو يمنع الامعاء المتحركة من الخروج من موضعها الطبيعي وايضا ينال لها طبقة منه وايضا
هو ممر للعروق الماساريقية واللبنية والاعصاب * في امراضه الفلغموني يعرض
لصفحية وظلها اكثر من الطبيعي والفلغموني للغدد الماساريقية والديقة والسقير ومن
الورم الخنزيري والسرطان والرمل في الغدد ونحجرها وانوسما اي تولد الريح في داخله
والاستسقاء الحسي وانورسا الشريان الماساريقي والحيوانات المائبة تنصل به وتشبهه
او انقباضه *

(٢٨٧)

فصل في الكبد * هـ هـ هو اعظم غدد البطن لونه احمر اقتم موضعه في الاقليم
الشرسوفي الايمن وفي الاقليم المعدي يقليل يتعلق بدقتر غما بواسطة رباطاته * الكبد

المقالة الثامنة في ميخث الاحشاء (٢٢١)

محدث الى العلوم مقرر الى الاسفل جانب المورخ ضم جد او طرفه يرق قدّامه شيئا فشيئا بحيث بصير حرفه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيحدث منه مدة من رباطات يعنى الرباطين الجانبيين هما يتصلان بدافرغما ورباط مدور في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة يمرّ بطريقه العروق السرية في الجنين والرباط المعلق هو موضوع بين الرباط المدور ودافرغما يتصل بالصفاق لمقدم البطن * في انقسام الكبد تنقسم الكبد على ثلث شعب احدها كبيرة ثابته صغيرة ثالته في ذاية الصغر وهي مسماة بشعبة الكبد وشعبة (اسبيجليوس) بالنسبة الى واحد هاذكر بعض المشرحين شعبتين اخرين يعنى شعبة ذات ذنب هي نوموضوع عند اصل الشعية السابقة وايضا الشعية الاسم لها هي كالربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة * في صديعاته اولا الخندق السري بين الشعية اليمنى والسرى ثانيا الباب وهو جدول مرضي تدخل بطريقه عروق الكبد ثالثا خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعية اليسرى والشعبة رابعا الخندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعية الكبرى والشعية * في قوام الكبد (٢٢٨) هي غدة مؤلفة من جوهر احمر متخلخل ومن شرائين واردة واصلب وعروق مائية ومجاري منحدرة متلاصقة بواسطة جوهر خاص وايضا يوجد كيس في السطح المقعر للكبد يقال له المرارة * الشريان الفاذي للكبد هو الشريان الكبدي كما ذكرناه في صفحة ١٢٠ من هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على توليد الصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية * ويريد الباب هو وريد كبير يوصل الدم من المحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عند مدخله في الكبد يسترة طبقة مستحكة يقال لها طبقة (جيسونبوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متناثرة منتهاها في غاية الصغر ترتيبها كالقلم الشعري للصوريين ولهذا يقال لها العروق القلبية القوام الغددي للكبد وخضمت اى جوهر الكبد وثاني من هذه العروق يثبت من كل واحد

منها مجرى صغير تتحد هذه المجاري بعضها ببعض بحيث تحدث منها مجاري اكبر من المجاري الاولى يقال لها المجاري الثانية وكذلك يتحد بعضها مع بعض حتى تحدث منها مجاري كبيرة فبعد الكل تحدث من اتحادها مجرى واحد المجارى الصغير يقال لها المسام الصفراوية والمجرى الكبير يقال له للمجرى الكبدي الشعب الصفار من وريد الباب هي نصب دمها في اوردة صغيرة موافقة لها وهي تتحد وتزداد على التدرج وترجع الدم الى الوريد الاجوف عند ملو الكبدي يقال لها الاوردة المجوفة الكبديّة * اذا عرفت قوام الكبد وما ذكرناه فنتمكن ان نفهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هو ان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك يوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلثة من المعدة وجداول الامعاء والمحال والامعاء العليا والسفلى من ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة فيحدث منها وريد الباب فهو يوصل الدم الى منتهياته القلبية كما ذكرنا هاو هذه المنتهيات اي هذه (٢٨٩)

الخد تستفرج بها الصفراء من الدم ثم تدخل الصفراء في مبادي المسام الصفراوية ويمر طريقها الى المجرى الكبدي فيمر الدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبديّة بحيث يقوم وريد الباب مقام شريان ويفعل افعالاً شريانية وتضاعف شعبة على التدرج كشعب الشريان * اعصاب الكبد هي متعددة تنبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبد ونصب شعب الشريان الكبدي * المروق العاصدة للكبد هي ظاهرة وشائرة اما الظاهرة فهي تشعب على الطبقة الصفاقية بزّي ري تمر فوق المرارة وتمرق ديا فرما حتى تبلغ الى مجرى الصدر * في آثار الامراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفاقية واتصال اجزائه بعضها ببعض واتقلاب جزئه فغضرونا وعظاما والديلة بين الصفاق للكبد وعضلات المرقا والفلغموني للكبد والديانة والسفاظوس وانواع من الاورام واللينة فوق الطبيعية والصلابة كذلك وانتفاص اقطار الحيوانات المائية وامتلاء اومية من جود كلسي والديدان في المسام الصفراوية *

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٣)

فصل في المرارة * هي كيس فشائي صنوبري موضوع تحت الشعبة اليمنى من الكبد
يتصل بها اتصالا تاما في الاقليم الشرسوفي الايمن * في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعر والجرم
والعنق ومنتهى العنق هو المجرى المراري * المجرى المراري هو ينبت من المرارة فيصعد الى
الاتناشري يتحد مع المجرى الكبدي بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي
هو يمر الى الاتناشري ويوصل الصفرا في الامعاء * (تنبيه) اننا قد طريق هذا المجرى
الصفراوي فننشر الصفراء في الاغصان فمقدد ثلثه البرقان * في قوام المرارة هي مؤلفة من
طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة اللبنيية اي العضلية والطبقة الزغبية * في شرائنها هي
ثبتت من شرائين الكبد * في اوردها هي تصب دمهافي وريد الباب * في العروق الماصه لها
هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاتناشري العروق الماصة للسطح التحتاني
من الكبد هي تفرق المرارة * في اعصابها هي تثبت من الزوج الثامن والعصب الحساس *
في غددها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطانتها اي الطبقة الداخلية * في منفعتها
هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تكثر الصفراء بظلمها ومرارها
وحرافتها ثم تصبه عند الحاجة الى الاتناشري * في آثار الامراض لها الفلغموني
واتصالها بالاجزاء المجاورة والسفروس والتحصير واشقاقه الغير الطبيعي والغلظ الغير
الطبيعي والحصاء فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر غير طبيعي
كجيب في جانبها *

فصل في الطحال * هو حشا اسفنجي كد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي
اليسر قريبا من قعر المعدة تحت الاضلاع * في ملتقى الطحال هو يلان في الترب ود يافرغا
وضيق الطحال والقولون * في شريانه شريان الطحال هو شعبة من الشريان البطني *
في وريده هو يصب دمه في وريد الباب * في العروق الماصة له هي على نوعين الطاهرة
(٢٢١) والفائرة لكن كلا النوعين دقيقان جدا وورونتهما قصيرة * في اعصابه هي تثبت من الزوج الثامن

والعصب الحساس * في منفذ لا علم لنا بمنفعته قط * (تنبيه) اقول قال بعض المشرحين ان منفذ الطحال هكذا بعد البض يوجد في البطن قدر عظيم من الدم وان دخل هذا الدم في العروق دفعة تقذفه به ويأذى الشخص فلذا يدخل الدم اولاً في الطحال الذي هو كالاسفنج يقبل دخوله وبعد مكنة فيه يخرج منه ويدخل في العروق على القدر *

فصل في عنق الطحال * هو ذرة طوية شكلها لسان الكلب موضوعة في الاقليم المعدي تحت المعدة * في قوام عنق الطحال هو مؤلف من غدد صغيرة خارجة من الشعد لكل واحد منها مجرى منحدر وهذه المجاري تتحد بحيث تحدث منها مجرى واحد كبير هو المجرى المنحدر لعنق الطحال * في طبقة الخارجية هي زائدة جدول القلوب * في شرايينه هي تأتي من الاجزاء المجاورة ومن شريان الطحال * في اورده هي تصب دمهافي ويريد النحال * في المجرى لعنق الطحال هو يمزج الانعاشري مع المجرى الصفراوي اعلم للكبد ويوصل الرطوبة المتحالجة الى الامعاء * في منفعه هي تتحالب رطوبة شبيهة بالبصاق وتوصلها الى الانعاشري * في آثار الامراض له الفلغفوني والبنية اكثر من الطبيعي والصلابة اكثر من الطبيعي والدبيلة والحصاة فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطحال فاطبة *

فصل في العروق البنينة * هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي هو صفة اللبن بجري من الامعاء الى مجرى الصدر * تثبت هذه العروق من البطانة للانعاشري والهاشم والذفاق وتنتهي الى مجرى الصدر الذي هو كالاصل للعروق (٢١٢) الماصة يدور اواء الاورطي ممتد اعلى الفقرات ويصب الرطوبة في البواج الفائر * عند مروره عرق يطريق جدول الامعاء يمتاز بغدد متعددة وفي داخلها يتغير قوام الكيلوس ثم تبلغ العروق الى اصلها * في منفعتها هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم * في آثار الامراض لها قد تنملأ بالكيلوس المنعقد وقد ينشق *

فصل في الكبتين * هما غدتان يضيقا الشكل موضوعتان وراء الصفاق عند الاجرام

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٢٥)

للفقرات القطنية العليا بحالبان البول * في قوام الكليتين توجد فيهما مائتة جوارح الجوهر البشري هو ظا هر ذو مروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحلمات موضوعة في تجويف الكلية والجوهر الانبوي يمتد من الجوهر البشري الى جوهر حلمي لكل واحد من الحلمات انبوب غشائي يقال له القمع والقدرح تحدد هذه الانابيب فحدث منها تجويف يقال له بطن الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطن الحالبان * في اغشاة الكلية يستمره الغشاء الشحمي وايضا غشاء خاص لها * في شربانها هوشع من الاورطي الهابط يقال لها الشريان الحالب ينشعب في عمق الكلية بزي ري ومنتهياتها يقال لها غويرات فيها توجد الشرايين المنخنية كالخزرون * في اوردة الكلية هي تصبدها في الاجوف الاسفل * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الخامس * المجران المنحدان الممتدان من الكليتين الى المئانة يقال لهما الحالبان بجلبان البول (٢٢٣) من الكلية الى المئانة * في منفعتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المئانة * في آثار امراضها الفلغموني والدبيلة والغافر ايا واللين اكثر من الطبيعي والسقبروس والحيوانات المائية واتقلا به جوهر ارضيا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية واتقلاب الكلية اوعية وحيوانات مائية * الجملة في كيفية النبول يستفرغ البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغويرات فهي تتحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فجري بطريق الحالب الى المئانة متقاطرا فكثر ما يمتكث فيها كم من ساعات عند كون العضلة المحيطة لعم المئانة في حالة الانقباض يمنع عوده في الحالب لان فيه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المئانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالاخرى كالمصراع ان كان البول مجتمعا في المئانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن لا يكفي هذا الضغط ان يمنع ازدياد الامتلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هو فوق

البول الموجود في المئانة لذا يتحرك نحو المركز * عند احتباس البول في المئانة يحصر ويغلق بسبب
(٢٩٣) امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المئانة كما تختلف سعة المئانة وقوة الاهتزاز
له وقوة الانسباط وايضا كما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بها قوة البول لتحريك اليقات
العضلية من المئانة بعد مكث البول في المئانة بضع ساعات تحصل الارادة الاخر اجفوس بسبب هذه
الارادة تنبسط العضلة المحيطة بالمئانة فتقبض اليقات العضلية الداخلة في قوام المئانة فيدفع
البول بطريق الجالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعتان للبول *

فصل في الغدتين الكلبيتين القويتين اي وعائي الكلبيتين * هما جسمان مسطحان
كالمثلث احدهما فوق احدي الكلبيتين والآخر فوق الآخر * يسترهما غشاء خاص لهما
ويستر مقدمهما الصفاق في الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير ممتلأ من رطوبة
سمراء تنال لهما عدة شعب شريانية متعددة تنبت من شرياني ديا فرغما ومن الاورطي
ومن الشريان الكلوي ولذلك زعم المشرحون انه تكون لهاتين الغدتين منفعة شريفة لكنها
الى الآن لم تظهر اوردهما تنصب دمه في الوريد الاجوف والوريد الكلوي مر وفيهما الماصة
تنبت من العروق الماصة للكلبيتين واعصابهما من اعصاب الكلبيتين لم يراحد مجرى
منحدرا لهما * في آثار امراضهما قد توجد هاتان الغدتان ممتلئتان من رطوبة مائية سوداء
وايضا قد يعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قد تمتلئ من ديبالات خنزيرية وايضا تنقلب
جوهرها اسفنجيا تمتلئ بخاربيه من رطوبة مائية فيها عدة من حصاء مختلفة اللون والصورة *

القول في الورك

(٢٩٥)

هو تجويف تحت البطن يستر الركب توجد فيه المئانة والمستقيم وآلات التناسل *
فصل في المئانة * هي وعاء غشائي موضوع في الورك خارج الصفاق الذي هو ستر جزءها *
موضع للذكريين الركب والمستقيم والانشى بين العانة والرحم لان جزءه المقدم والاسفل يتصل
بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لها بنسبتها * في انقسامها

المقالة الثامنة في بحث الاحياء (٢٢٧)

تنقسم المئانة الى القعر والعنق والجرح والقعر هو موضوع في البطن غير منصلة ولما صارت المئانة في غاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجد امامه الغدة القدامية للذكر والجرح هو اعظم اجزاء المئانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان * النصف المقدم للقعر يتصل بالمستقيم للذكر وبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط لعظام الورك بواسطة الجوهر المتخلخل وليقات عضليته وعلوها يتصل ببعضلات المرقا اتصالا غير تام وايضا يوجد رباط مدور يمر من وسط قاعدة المئانة بين الصفاق والخط الابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعة في جنين الانسان غير ظاهرة * في قوام المئانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والغشائية الطبقة الصفاقية هي نافصة لانه لا يستر الصفاق المئانة الا الجزء القواني والمؤخر لها في شرايينها هي تثبت من (٢٩٩) الشريان الحرقفي الغائر والشريان المقعدي * في اودها هي نصب دمها في الوريد الحرقفي * في اعصابها هي تثبت من العصب الحساس ومن الاعصاب العجزية * تبتل وتتملس بطانتها بالبلغم المخالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت بطانتها * في منفعتها هي تأخذ البول الذي يوصله اليها الحالبان وتحفظه وتخرجه من البدن اما الحالبان فهما يمران اسفل المئانة قريبا من عنقها * في آثار الامراض القلقونية والسقيروس والسرطان والغائرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والفضون أي الامكان لبطانتها والليفات العضلية لها مجتمعة بعضها مع بعض كاعظامها وانتباها اكثر من الطبيعي وانواع الرمل والحصاء فيها والنساء الغير الطبيعي نعم الاحليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها * في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وايضا دخال القاتا طير المبوالة وايضا تنقية المئانة بالزرافة *

البحث في آلات التناسل للذكر

هي القضيب ويقال له الابرو والسر والعوف والزب والذبذوب والجرحم والذكر والعرد والانتبان والوما أن المنيان *

فصل في القضيبة ❊ هو عضو اسطواناني يتعلق من الركب أمام الصن *
 (٢٩٧) في انقسام القضيبة هو ينقسم على الاصل والجرم والرأس الذي يقال له الحشفة * النور
 ذو شعور الساتر لقدم الورك يقال له الركب * في قوام القضيبة هو مؤلف من الجلد العام ومن
 الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين * اول الجسمين المنخرين هما عظمان
 من اجزاء القضيبة مؤلفان من جوهر ذي نخاريب لدا ناجدا ينبتان بواسطة ساقين احدهما
 من احدى الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والاخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان
 بالعظم بواسطة غشاء متراكم متكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا متراكم نم يتقاربان
 مائلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظميهما وهذا الغشاء يقال له الرباط المخطي
 توجدهم مرات وسيفتيين النخاريب لاحدهما الجسمين والنخاريب للآخر ويتصل احدهما
 بالآخر وينتهيان انهاءً منقطعاً وراء الحرق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين
 يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغير والى التحت وهو كبير والوريد الكبير للقضيبة
 يمر بطريق الجدول الفوقاني والجسم الاسفنجي للاحليل هو موضوع في الجدول التحتاني *
 ثانياً الجسم الاسفنجي هو يتدعى امام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته
 كالبصل ولذلك يقال له بصل الاحليل ثم يمر الى المقدم في الجدول التحتاني بين الجسمين
 المنخرين فعند منتهى القضيبة ينسبط بحيث يحدث منه جسم ذو صروق متعددة يقال له الحشفة
 يسره طي من الجلد المسمى بالقلفة وتحت الحرق يتصل بالحشفة اي الكمرة بواسطة رباط
 يقال له لجام القلفة اي رباطها ثالثاً الاحليل اي مجرى البول هو مجرى غشائي يمر من المثانة
 (٢٩٨) يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجي فعند منتهى الحشفة ينسبط فشاؤه المبطن
 فوق الحشفة فيحدث منه القبة لمجرى البول هذا المجرى زكي الحس سريع التقلص *
 ترى في هذا المجرى الاشياء المفصلة في الذيل * اولاً السنان اي رأس الديك
 هو نتو حدي في مجرى البول بمسافة انملة امام عنق المثانة * ثانياً الافواء لمجرى

الرامية من الفصبة عند اطراف رأس الديك * ثالثاً الاقواء للجاري من الفدة القدامية
 ولغد (قوبروس) * رابعاً الفديرات اي الاقواء للجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول *
 في فدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والفدة القدامية كما ذكرنا في مجت الغدد
 في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل * في شرايينه يبلغ الدم الى القضيبي بطريق
 الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم
 الى شعب متعددة احدتها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيبي
 وشعبتان تدخلان في التخاريب للجسمين المنخرّبين * في اوردها يرجع الدم من القضيبي
 بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيبي وهو يصب دمها في الوريد البطن التحتاني *
 في العروق الماصة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلثة صفوف الاول ينبت من
 الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى فوق
 العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيبي الى (٢١٩)
 جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيبي تمر بازاء وسط
 ظهره مقابلة لملتقى عظمي العانة * الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة
 بحيث يحدث منها قرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدتهما تمر الى
 الاربعة اليمنى تصعب الاوردة الآتية الى الوريد الاربعي فتنتهي قريباً من هذا الوريد
 بالدخول في الفدة الاربعة التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر
 الى الاربعة اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصة الغائرة فهي تصعب
 الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلي لفلطح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة *
 في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي
 تشعب على جلد القضيبي وجرمه تعين على الحس العام والتي تأتي الى الحشفة
 تفيض لها احساساً خاصاً * في منفعتي هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول *

في آثار الامراض له الفلغموني والقروح وربما يكون هذا القروح من السم الجعري والدلية
وغانغرايا وورم القلفة الخلفي والقدامي والورم الفيلبي والدالية والاستسقاء الجعبي
والسرطان والتأليل اي نتوات ككائنة من السم الجعري او من سبب آخر وفساد
الشكل كالا موحاج * في الامراض لمجرى البول الجريان الجعري والغديرات اكثر
من الطبيعي والانسداد اهم من ان يكون مدة طويلة او قصيرة فيه بصير مجرى البول منضم
الاطراف وربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كانه ندر بط يضيظ او يحدث
في داخله غشاء رقيق او تنولحسي وقد توجد النقطة في موضع غير طبيعي والناسور
وربما لا توجد النقطة البتة وقد يتحجر مجرى البول * في الاعمال الاسوية الحب والغتة
وقطع القلفة مندورمه وتفتح طرفي النقطة مندكونهما منضمين وادخال الفتائل البسيطة
(٣٠٠) والكابية والغا تا طبر والقطع لتولحسي *

فصل في الاثنين اي الخصيتين هـ هـا جسمان يضيان موضعهما الاولي في داخل
تجويف البطن ثم يتزلان من هناك قبيل الميلاد او بعدة فيدخلان في كيس يقال له
الخصن موضوع تحت اصل القضيب * في قوام الخصية خصية البالغ هي مؤلفة من
شرايين واوردة وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنهبات الصغيرة
للشرايين تفصلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعيات
الصغار للشريان المنبي عند علو الخصية هذه العروق المستقيمة ياتم بعضها مع بعض كالمجاري
الصغراوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد لمجرى المنحدر للخصية وهذه المبادي
موضومة عند علو الخصية يقال لها الشبكة العرقية تنبت من هذه الشبكة العروق المخرجة
ومدد ما عشرة فصاعدا هي تمر من جرم الخصية بحيث يتكون منها نظاما يصنوبرية الشكل
يقال لها صنوبرات العروقية وهي بمسافة قليلة تتحد بحيث يحدث منها عرق واحد يقال له
العرق المؤدى الذي هو كثير التعارج والتلافيف هي لاتعد ولا تخصي فحدث عنها

جسم بملازمة ما يقال له رأس الخصية * في رأسها يقال له بالغة اليونانية (اقدم ومن)
هي كالصنوبر علوه دقيق مسدب وطرفه مسطح يتكون من التعاريج العرق المودري اي
المجرى المنحدر للخصية * في العرق المودري لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف
تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية (٣٠١)
فتحدث منه عدة من تحازيز عند العانة وهناك يصير مستقيما فيدخل في تجويف الورك
فيبلغ الى الوعائين المنيين * في طبقاتها اتصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة
انصا لا ما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتتدفق رؤسها *
الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغدنية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق
لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي متصل الى الخارج بغضلة الصفن
بواسطة الجوهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تتصل بطرفه الخارجي كما انها تدخل فيها
بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشغاف وشأن الرئة في غشائها فاذا اقطعت
الطبقة الغدنية ترى الخصية في داخلها * ذكرنا عضلة الصفن في بحث الضلالت في صفحة ٩٣
من هذه الرسالة و ١١٣ من الاصل * يستمر الطبقات المذكورة فشاء متخلخل لدن جدا وايضا
الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن * في شريانها الكل واحدة من الخصيتين شريان
ينبت من جانب الاورطي قريبا من شريان الكلية وربما بنبت من شريان الكلية خصوصا
في الجانب الايمن سماء المتقدم من العرق المهيمي منبت شريان الخصية بعدد من منتهاه وسبب
هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشريان
المني الى المنطقة البطنية فحيطه العرق المودري والاوردة المنية وشي من الجوهر المتخلخل (٣٠٢)
ومجموعها يقال له الحبل المنبي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية * في اوصلها
يرجع الدم من الشريان المنبي بطريق عدة من شعيات وريدية تمر من الخصية
فتتولد امة قلا واخذ صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

منسج حول الشريان المنبي يقال له الغلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم * في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصعب الجبل المنبي * في اعصابها المنسج الكوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصعب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع * في هبوط الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كبراً ما تخرج من البطن وتربط رتق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة وبعض آخر بطؤاً وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جوف غشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجوف قرباً من الخصية شئ كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشئ يمين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سكان الخصية * في آثار الامراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائبة في الخصية ولذا يقال له الفسق المائي والقبلة المائية وتولد الفسق والغناغرايا والسقبروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانقلابه فحسراً وفاعظماً وتصاغرها (٣٠٣) وفأوها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وقناه تجويف الطبقة الغمدية وامتلأوها من الحيوانات المائية والانفلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدابة تعرض للاوردة المنية والصلابة تعرض للجبل المنبي والاوذى باوامة كبيرة متملأة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخرا الا نون * جملة في تحالب المنبي واخراجا الشعبة الصغيرة للشرايين المنية هي تحالب المنبي فوضعه في العروق المنية الملوقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية * المنبي هو المحرك الخاص الطليق لهذه العروق ويسببه هي تهتز فتقبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الى رأس الخصية فكلن

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥٣)

حركة المنى فيها في غاية البطون ثم العرق المؤدي يوصل المنى بطريق المنطقة الاربعة في الورك فيصبة في الوعائين المنيين فتوجب الارادة اي الشهوة لاجراجه * التعاريب للجسمين المتخربين من القضيبي والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تنملى من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيبي للجماع وعند الجماع ينقبض الوعاء ان المنيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الزامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلها يمران بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين الخارجيتين في تجويف الرحم * (تنبيه) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المنى في تجويف الرحم لا في الانسان ولا في الحيوان *

فصل في الوعائين المنيين * هما وعاءان يشايران ايضا ن موضوعان الى الجانب (م-٣) المؤخر من المثانة قربان من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤديين ويحفظانه ككافيل * (تنبيه) كثيرا ما يظن الوعاءين مثلثان من رطوبة اسرلونا تل بعض المشرحين هذه الرطوبة مركبة من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ليس لهذا القول بهان قاطع * في قوامهما هو فشائي كثير التعاريج كالامعاء يستورها شيء مؤلف من اللبقات بنبت من كل واحد منهما مجرى يجتاز بداخل الغدة القدامية يقال له المجرى الزامي طوله نحو اربعة يدخل في تجويف مجرى البول بعمق خاص له مندرأ من السنان * في مرقمها واصابها هي تبث من الاجزاء المجاورة * في العروق الماصة لهما هي تمر الى الغدة المائية للاربية * في منفعتهما هما بيان المنى بحيث ينضج ويغلظ فيصان في مجرى البول ككافيل * (تنبيه) هذا قول المصنف لكن فيه نوع لثبته انه في بعض الحيوانات يتفارق وعاء المنى والعرق المؤدي اي مجرى الخصية لا يوجد مدور من احدهما الى الآخر ولذا زعم بعض المشرحين انه لتجالب من الوعاءين المنيين رطوبة خاصة لهما بحيث تملك الرطوبة التي تقوى لها الماسة المنى في الحقيقة رطوبة مركبة من ثلاث رطوبات رطوبة الخصية ورطوبة الوعاءين المنيين ورطوبة الغدة القدامية وهي

تصلط ونخرج معا عنه المباشقة في آثار الامراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للاجزاء المجاورة
وانقلابهما الى جوهر خزيري باسرها والقضاء للمجاري الرامية وقد لا يوجد احد المجريين
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها *

البحث في آلات التناسل للانثى

* هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية *

فصل في الآلات الخارجية للتناسل * تفصيلها هكذا * والاركان هو الجزء التالي فوق
(٣٠٥) عظمي العانة بلا فاصلة يتكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة *
ثانيا الشفران الكبيران اي الاسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة لينة القوام فيهما عروق
متعددة هما يندثان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئهما الخارجي لكن سطهما
الداخلي هو املس ومبتل بالرطوبة المتحالية من الغدد المولدة للرباح * الحرامي الفرج هو بين
الشفتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلم والكعب والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له
الخندق الزورقي * ثالثا البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له
البظارة والبضرو العنبل والعنبله والمنك قوام داخلهما تقصيب صغير لانه يتكون كالتقريب
من جسمين اسفنجيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب
يستر البظر غشاء صغير كلفة التقصيب عند الجماع يحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة *
رابعا الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحسب زكي موضوعان في مبدأ
عنق الرحم تبندان من غشاء البظر يزادان كالمهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق
الرحم مروقهما كثيرة وفيهما عدة من غدة بلغمية لبلى الاجزاء المجاورة وتلميسها يحتمل انها
يمنعان البول من الانتشار والجري على الفخذين حين درورة من مجرة * خامسا مجرى
البول هو ثقبية مثلثة موضوعة تحت البظر بلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد
حوله عدة من غدة بلغمية * سادسا البقارة اي غشاء العذراء كثير امالا يوجد هذا المنسج الآ

في الصفائر ونهن هوشاء هلالى موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم المجرى البول بعد (٣٠٦)
 اقتصاصه وانها كتوجد في موضعه عدة من ثروات مسمة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها *
 في آثار الامراض لهذه الاجزاء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلفموني والديلة والقانرايا
 وقد تصل احدتهما بالآخرى وقد تنشأ منهما التأليل وقد يعرض لهما السقا قولوس اى الموت
 كموت العظام وهذا المرض يقال له القانرايا اليابس وقد يعرض الورم للبطر ولقليفته وقد يعرض
 للشفرين الصغرين الطواله والسقيروس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلفموني
 وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد يوجد الرنق في غشاء العذراء بلا ثقبه *
 في الاعمال الاسوية لها التفريق للشفرين الكبيرين والقطع للبطر المتورم والشفرين
 الاصغرين المتورمين والنقب لغشاء العذراء والخال القاناطير والمبول *
 اعلم ان تفصيل الآلات الداخلية للتاسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلوبيوس)
 ومنبأ الرحم والبريطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول *
 فصل في عنق الرحم * هي مجرى فشائي لدن يمتد من الشفرين الصغرين نحت
 فوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه * في قوامه
 هو مؤلف من ثلاثة افشنة * اولها البشرة وهي تدخل فيه من الخارج ثانيا غشاء ايض اغلط
 لدن جد يوجد في العذراء عدة من عضون له ثالثة طبقة مؤلفة من الجوهر المتخلل هي
 خارجية يتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرايين *
 مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصاً في مقدمه عدة من ليفات عضلية ينطية (٣٠٧)
 بالعضلة المحيطة للعين وغيرها * ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية * اولاً عدة من غديرات
 هي تنحالب اليافغ لمعنق الرحم ثانياً العذراء غشاؤها وانما كان هذا الغشاء منهكاً فهناك توجد
 تأليل صفار يقال لها ورقات الآس وهي ما يبق من غشاء العذراء * ثالثاً مجرى البول يمت
 ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البطر * رابعاً الجزء العنقي للرحم اى فم الرحم * في شرايينه

هي كثيرة العدد تنبت من الشريان العاني يتكوّن منها منسج حول عنق الرحم يروج الدم منها بطريق الوريد المقدي * (تنبيه) إذ لخرج الطمث من الحبال يأتي الدم من العروق الدانية علو الجرح لم يقع هذا نادرا جدا * في عروقه الماصّة هي كثيرة العدد تمر إلى الغدد الأريّة فتصب رطوبتها فيها * في منفعتها عنق الرحم هو محيط القضيبي عند أبي الحركة وبإفقه بواسطة ليفاته العضلية عند مدته وبواسطة جوهرة اللدن الفشائي يدرك الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد * في آثار الأمراض له الغلغوني والديلة وغاغرايا وإضا اتصال طرفيه أحدهما بالآخر والفرج والسقيروس والسرطان والخنازير وقد يكون أصبغ واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجعري والأدرة فيه وخروجه والاتساع أكثر من الطبيعي بوجه احتمال الحملات والفرازج والعقرب * في الأعمال الأسوية له احتمال الحملات والفرازج والمرق في المثانة بطريق الحجر والنطح للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لأوراق الآس المتورمة والنقب لغشاء العذراء وقطع العقرب *

فصل في الرحم ٥ هو ماء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكثير من موضوع بين المثانة والمستقيم * ينقسم الرحم إلى جزئه العنقي ورتبه وجرمه وقعره ولواحقه * الجزء العنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة إلى شكله وأيضا تعبره القوابل بالغم الداخلي للامتياز بين وبين البحر الذي تناول على السنتهم الغم الخارجي للرحم هذا الغم للعذراء أصبغ بالنسبة إلى الثيب هو يتكوّن من شفتين بينهما ثقب يمر بطريقة في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلي للرحم عدة من فضون وقد توجد فيه عدة من نطاط وشي من رطوبة لزجة شاففة كالغراء * عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الأنثى هو أطول وبعض أخرى أقصر يمر من تجويفه إلى تجويف جرم الرحم الذي هو المستقيم بالحجر * صورة الرحم الصغير والعذراء مثلثة بتسطيح ما تنبت لواحقته من الزوائد من العليين ويتصاغر الجرم شيئا فشيئا إلى فم البحر الذي هو ثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

يبتدئ من فم الرحم وتكون مسافته على السوية حتى ينتهي الى جرم الرحم
وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العليتين بدخل احد انبوبي الرحم
في الصریطن الرحم فشاء املس ذو عروق متعددة التي هي تحالب الطمث * (٢٠٩)
في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء
العنقي تستره طبقة تمتد من البشرة بطريق الحرجم الرحم هو ولف من ليفات
خاصة الجوهر ومن عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى
تخالف ليفات رحم الحبالى * في عروقه شرائين الرحم هي الشريان المنبي والشريان
الرحمي هما ينبتان من الشريان الحرقفي الفائق الاوردة تصعب الشرائين وتصب
دمها في الوريد المقعدي الخارجي والحرقفي الفائق والاوردة المنبئة اقواء هذه الاوردة
تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزي والعصب العجبي
الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولوني * روية العروق الماصة نادر الوقوع
لكن عددها كثير تمر الى الغدد الحرقفية * في لواحق الرحم هي تشتمل على الرباطين
المستديرين والمستعرضين وانبوبي الرحم وعنبيه * اولافى الرباطين المستديرين
هما رباطان ذو عروق متعددة بقدر صنة البطينة احد هملص القرنة في احد جانبي الرحم
عند مقدم قعره والاخر من الآخر فيمر الى الوحشي والتحت مورا حتى يبلغ الى المنطقة
الفضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبه ويغيب من الحس في الشحم الموضوع
عند الاسكت اي الشفر الكبير * (تليبه) اذا كان هذا الرباط مسترخيا فيمك ان يهبط الرحم
في علقه وقد يثق انه كان السرخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من القم الخارجي كله يقال له هبوط الرحم *
ثانيا انبوا الرحم ويقال لهما انبوا (فلويوس) يمر كلاهما من الزاويتين العليتين (٣١٠)
للرحم عبور الورك الى الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترها الصفاق ومنها هو
جسم ذو زئير موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة فيل

انيس المشرحين

تقوم العضلة لها قوة الحركة الدودية كما للامعاء ثم الانبوب في وسط الزئبر بحيث ان
تفتح في تجويف البحر فيمكن ان تبلغ الرحم الى تجويف الرحم ثم بطريق هذين الانبوبين
الى تجويف البطن * ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق المتمدن فوق
انبوبي الرحم وعنبيه المار الى جانبي الورك في حالة الانسباط بحيث يلاقي جزء الصفاق
المتمدن السطح الاعلى للرحم وهو متمدن السطح الاسفل عند الجانبين ثم يعبر جزء الصفاق
الورك معا حتى يلغا جانب الورك فينكون منهما الرباط العرض في هذا المسلك
يحيط الرباط المستعرض الانابيب وعنبي الرحم وكثيرا من العروق * رابعا عنبتا الرحم
هما جسمان معينا الشكل مسطحان محاطان في طي الصفاق عند جانبي الرحم بمسافة اثنيتين
منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجواهر الخاص للعنبتين تحت طبقتي الصفاقية وله
نوع شابه بالخصروف عنبتا الرحم الغدراء البالغة توجد فيه عدة من نقطات ممتلئة من
رطوبة شفافة هي بيضات اول المشرحين الذي ذكر شأنها كان اسمه (ديكراف الوندبز)
ولذلك يقال لها بيضات (ديكراف) مع هذه النقطات قد يوجد رسم او سمات سوداء
يقال لها الاجسام النراية زعم المتقدمون ان وجودها في عنبي الرحم هو دليل قاطع على
ان جاءت المرأة بالولد لكن هذا القول بعيد من الصواب اذ قد توجد اجسام نراية في الغدراء *
في منفعة الرحم ولواحقه هي تعيين على العلوق وتكميل الجنين * في آثار الامراض للرحم
(٣١١) الفلغموني والسقيروس والسرطان وغانغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة
منعددة غير طبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي
اجتماع الماء فيه والقرب والانتلاب ووقوعه الى الخلف والسد في تجويفه وتجمعه
وانقلابه الى جواهر ارضي وقد يوجد عظم في تجويفه يقال له القرن والحصاة والديدان والديدات
المائية وقد ينشق الرحم وقد يوجد رحمان وقد يفقد الرحم باسرها فهو موجب العم *
في آثار الامراض لعنبي الرحم الفلغموني لطبقتي الصفاقية والجواهر هما للبيضات

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥٩)

والسقبوس والديلة والغافرا با وانقلاب طبقهما غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد في البيضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عنيني الرحم اي اجتماع الماء فبهما وانقلابهما الى جوهر شمعي توجد فيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ونمساغران بنمساغري طبيعي وقد لا يوجد احدهما وقد توجد فيها اجسام نزائية كاذبة * فاعلم ان الاجسام النزائية الحقيقية هي اجزاء صفار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بيضة ذات حية الى انبوبي الرحم والاجسام النزائية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقة جدا وقد توجد في الغشاء لكنها لا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدوثها من اشتقاق بيضة كاملة كان هذا الاشتقاق من الشهودا ومن المرض لعروق البيضة كثيرا لم يعرض هذا للفواحش * في آثار الامراض الانبوبي الرحم الفلوموني للانبوب وزئيرها واتصالها بالاجزاء المجاورة واتصال دوائيات المائية له واجتماع الماء فيه وقد يوجد الانبوب بلا منفذ وبلا زئير وقد يوجد الجنين في هذا الانبوب والسقبوس الناشئ من الانبوب وقد لا يوجد احد الانبوبين * الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض الانثى في الولايات الباردة من عمر خمسة عشر الى نحو خمسة واربعين سنة ويقال لهذا العمر من الاياس الحيض هو خروج رطوبة دموية تتصلبها النقراي العروق كانت نواهيها في تجويف الرحم كثيرا ما لا تحيض العليل والمرضة واذا خرج الطمث منها تتصلب العروق لعنق الرحم لكن هذا الخروج نادر الوقوع * اذا كانت الانثى صحيحة فتمتلك الدم العام لانه لا يقبل الانفلات من بعض المشرحين ان هذا موجب من بطور خروجه من اختلاط مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه يختلف مقدار الطمث وعمره يزجره مدة جريه ودروره والعلامات قبل خروجه من خروجه كما يختلف عمر الانثى ورازها وبنية البدن لها والاطم والموسم وعاداتها وغيرها * قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فور عندكون الامر في حالة الطهر * قال ان متعة الطمث هو ان لا يعرض الشبق للانثى كما يعرض للحيوانات اذا نسفت القوق والشبق يقول ان التحيض الحيوانات

الغير النالقة إلا نادراً * الجملة في كيفية الطوق تقول انه عند ما ياتي الحركة بمنزلة الشفران الصغيران والبطر بالدم فتنبسط الزئبر لانيوبي الرحم بقوتها الطبيعية فتتمد على احدى البيضات (٢١٣) لعنبي الرحم ثم يخرج شيء من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المتقدمون ان هذا البلغم مني الاثنى لكنه في ايامنا هم المشرحون انه لا لاثنى مني ابته لانه لم يجد احد محله عند الجماع يجذب الرحم مني الذكر كما يجذب الصدر الهواء عند التنفس فينبض لسنه كمثل * ينفي للقوق اولاً انها قد جاءت بالحيض ثانياً كون البيضة كاملة ثالثاً امتداد زئبر انبوب الرحم على البيضة الكاملة بقا بلها فم انبوب الرحم * بعد وجود هذه الاحوال ان انزل مني الذكر في تجويف الرحم عند المباوضة فجزء * المسمى الذي هو في غاية الدقة المسمى بالريح المنبي يمر بطريق تجويف الرحم وانبويه حتى يبلغ الى البيضة الكاملة فتتولد لها المادة التي تصير البيضة بها ذات حيوة ثم تحدث في البيضة افعال خاصة مستقلة تتأخذ رطوباتها الدوران بعد صبر ورة البيضة ذات حيوة تزداد فينشق به الفشاء الرقيق من الصفاق الذي هو بستر عنبي الرحم عند هذا الانشقاق تصبغ الزئبر انبوب الرحم فتخرج بالحرارة الدودية من الانبوب حتى تدخل في تجويف الرحم ويكث فيه الحي ان تنمو وتكمل وبعد مضي تسعة اشهر يظهر في العالم الاصغاري في هذه الدنيا *

القول في رحم الحمل

(٢١٤)

بعد بلوغ البيضة ذات حيوة الى الرحم فتشأ منها بسرعة عدة من زغبات كالحمل ثم تزداد بعد مدة معينة تتصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتكون منها المشيمة كما تزداد البيضة فيزداد الرحم في الشهر الثلاثة الأول لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا تفسير صورة فده لكنه بعد مضي الشهر الثالث مع ازدياده يصير مدوراً على التدريج وعند انقضاء الشهر الرابع تحس الحمل النفس اي حركة الجنين وهذا الحس الاول يقل له ايضا الجسام والشعر ثم بعد

المقالة الثامنة في مجتد الاحشاء (٢٩١)

لرحم بطريق الورك تدريجاً فيمس فوق العانة يبلغ الى الوسطين العانة والسرة قريباً
فتمتد رقبته فيستع منه لكنه ينطلق برطوبة غليظة كالغراء في الشهر السابع يبلغ قعر الرحم
الى السرة وفي الشهر الثامن يبلغ الى النقطة المتوسطة بين السرة والفصوف الجنبري
وفي الشهر التاسع الى هذا الفصوف هو هو عند هذا تتسع رقة الرحم فينطاول منه
ويصير الرحم كالصنوبر يملأ الاقليم السري والاقليم المتاني كلهما ويحيط المشيمة والسرة
والجنين واغشائه ورطوبتها *

فصل في المشيمة * هي جسم اسفنجي كالرغيف منسوج من مروق متعددة كثيراً ما
تصل بالبحري قعر الرحم * في قوام المشيمة هي ذات ثغراب متعددة كالاسفنج بينها
مروق متعددة * في شرائنها هي صغيرة تثبت من الشرايين السريين تشعب فوق (٣١٥)
المشيمة تنفذ في صفة ترجع الدم من الجنين لتأخذ اوردة الرحم * في اوردتها الوريد
السري تشعب انشعاباً شديداً ابزى ربي على المشيمة وتخرج شعبياتها لا تنحصر
وهي اكثر اجزاء المشيمة تأخذ هذه الشعبيات الدم من شرائين الرحم * وجذب بعض
المشرحين شيئاً من العروق الماصة في المشيمة * في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم
وتهبه الجنين وترسل مروقاً الى السري حيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ *
[قال المترجم هذا ماداه المصنف لكن لم يثبت بعد مرور الدم من المشيمة الى الرحم
لانه لم يوجد احد مرعاً ذاهباً من احدهما الى الآخر بل السطح الخارجى من المشيمة
ماصق بالسطح الداخلي من الرحم يسترو قوام بلا عروق ليتقوا نازق بزرافة في الشريان السرى
شعاً اوزيق ينفذ في ورده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولا ينفذ شيء منه في الرحم قط
ولذلك الثقب الذي يحصل لدم الجنين عند الدوران فانما هو في المشيمة قط لا في الرحم *]
فصل في السرة * شكله كالمخيط غليظ يساوي اصبعين كثيراً ما طوله بقدر ذراع يمر
من سرة الجنين الى مركز المشيمة * في قوام السرة هو مؤلف من طبقة كالجلد بقا له

الغدود ايضا من جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشرائين
السرين * في منفعه الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين والشرائين
الريان يرجعانه من الجنين الى المشيمة *

فصل في البيضة واغشيتها • يحيط الجنين وماء غشائي كالبيضة في داخل تجويف
الرحم * هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة الخارجية اللاناقية يقال لها الواقعة
(٢١٦) لانها تنفع من الرحم عند الميلاد هي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات زغبات
متعددة يقال لها السلابة الطبقة الداخلية يقال لها الانفس ويقال لجميعها مومما الساياء *
في منفعة الاغشيتة هي تحيط رطوبة الصاءة اي الرطوبة في داخل الانفس وتمنع جربانها
في تجويف الرحم وعند ابتداء الوضع تعين على توسيع فم الرحم *

فصل في الصاءة اي السخداي الحولا • هي كالماء محاطة في تجويف البيضة
يحيطها الانفس حول الجنين تحايلها الشرائين المنقصة لاغشيتة البيضة * في مقدار الصاءة
عند الميلاد مقداره يساوي رطلين او ثلثة ارطال الى اربعتها * في قوامه هي كالغراء او كماء
اللبن الغير المصفى * في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عند الميلاد
تبتل وتلمس عنق الرحم لسهولة الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذي الجنين *

فصل في كيفية الجنين من وقت العلق الى ان يتكامل • في الشهر الاول بعد
العلق تساوى البيضة بيضة الحمام بطفر الجنين في وسط الصاءة وصورتها كالماء الرقيقة
المتخلخل فيزداد قاطرا على اندريج تصلب اجزاؤه وتكتمل عند الميلاد اعضاء الجنين تخالف
اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه النقبة البيضية والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي
والسروردة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رقة الجنين سوداء متراكمة
وان اوضعت في الماء فترسب كبد كبيرة بالنسبة الى البالغ والغدد الصفراء جميعها كذلك
اجزاء السفلى مثلثة العنق اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهو شح

لرج اخضر اللون قوامه كالإفون تقريباً * في خواص الجنين أو الرتبة البيضاء هي
 ثقب في الفاصلة بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمنى الى اليسرى (٢١٧)
 هي بيضبة الشكل يمكن ان يدخل فيه صنمة البط بعد الميلاد تنبسط الرئة فيمر الدم من
 البطن الايمن بطريق شرايين الرئة ثم كثيراً تنفلق هذه الثقب باستعداد طبيعتها لكن
 يبقى اثره ظاهر للحس * ثانياً المجرى الشرياني هو شريان يمر من شريان الرئة على
 التوريب فيبلغ الى الاورطي الهابط يوصل شيئاً من الدم الى الاورطي الذي قد صبه
 البطن الايمن في شريان الرئة لانها لا يمكن ان يمر هذا الدم كله بطريق الرئة * ثالثاً المجرى
 الوريدي هو وريد بقدر نصف املة او اكثر منه يمر من جدول ويرد البلب الى الوريد الاجوف
 الاسفل * رابعاً وريد اسر الماء الى الكبد * خامساً شرياناً اسر ينبتان من الشريانيين المحرقين
 الداخلين يصعدان بازاء جانبي المثانة * بعد الميلاد تنفلق في العروق المذكورة اخيراً تنفلقها
 العروق الماصة * سادساً غدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المتقدم لمنصف الصدر
 واذا كان لونها كلون الثبب المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه
 الغدة ايضا غدة تومسية * مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهر التاسع
 غشاء رقيق ينبت من حرف العينية بحيث يغلط به انسان العين كله يقال له ذبابي ثقبه
 العروق الماصة قبيل الميلاد * (تنبه) قيل ان منفعة هذا الغشاء هو ان لا تضر اللفافة
 المضطربة لطبقة العينية بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد * وايضاً يوجد غشاء في الاذن
 وهو يغيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعر اللولب الخارجي للسمع بستر السطح
 الخارجي لغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي * جملة في دوران الدم للجنين تقول (٣١٨)
 ان الجنين يأخذ دمه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى
 الوريدي الى الوريد الاجوف ليمر الى الاذن اليمنى من القلب ثم يمر جزءاً من الاذن
 اليمنى بطريق الثقب البيضاء الى الاذن اليسرى ويمر جزءاً الباق الى القلب.

فيوصل من البطن اليمين الى شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شيئاً منه الى الرئة والشئ الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الا حوال الآخر لدوران الدم في الجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرالي امه * [قال المترجم يتلوث بدن المولود كله شيء أعابي ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء ينبغي ان يفسل بالفسل * اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشيمة كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجحون هذا القول انه يتبدل اللون فيها لكن لم يبلغ هذا التبدل الى مرتبة تبدله في البالغ *]

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكيلوس والدُموية كالدم والمائية كالرطوبة في العروق المائية والمتحابة اي الرطوبات المستغرقة من الدم كالصفراء والغضلات كالبول والعدرة وغيرها * الرطوبات المتحابة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنية كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائية كالرطوبة البيضاء للعين والى الرطوبات البلغمية كال مخاط والى الرطوبات الماحية كالجزء الماحي من الدم والى الرطوبات الدسمة كد من الشحم والى الرطوبات الصفراوية كالصفراء وايضا تنقسم الرطوبات بالنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لانزول تستدير (٢١٩) في العروق والى الرطوبات الساكنة وهي تمكث مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في المراء والى الرطوبات بطيئة الحركة وهي تتحرك حركة بطيئة كالمني ودهن الشحم *

القول في الرطوبات العامة لجميع اجزاء البدن

فصل في الدم * هو رطوبة حمراء تدور في البطون اي تجوفات القلب والشرائين والاوردة * الدم في الشرائين باحراي احمر فاني وفي الاوردة نجيب اي احمر اتم سوي مروق الرقة ان فيها الامور بعكس ذلك * انا اثر اللوح اي الهواء العام على الدم المخرج من البدن بقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هو جزء بال سيل والعلقي هو جزء منجمد في داخل مائه احمر لونا * الجملة في العلقي هو جزء الدم احمر منعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر * مقدار اكثر من نصف الدم قوامه غليظ لدن كالعقد * هو انقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي منساويا * هو يتعفن بالسرعة في الهواء العال اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيصير الجاسد احمر اتم هشا اي سريع التفت لا يبدد هذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبع ينقلب

جسما صلبا احمر كبدى اللون اذا اثر اللوح على العلقى من الدم الطبيعى في ظرف فيصير لون سطحه الاعلى احمر قاتم لكن لون سطحه الاسفل احمر قاتم مائل الى السوداء اذا انتقلب العلقى بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصير لون السطح الذي كان لونه احمر قاتم احمر قاتم وبالعكس هذا يتم هذا الانقلاب بالريح المسماة باصل الحموضات في اللوح

(٢٢٠)

لانه تحتلظ هذه الريح اختلاطا كيميائيا مع العلقى فاذا صب العلقى الاسود في مائة الحيوان واثر عليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احمر قاتم * الجزء العلقى مؤلف من شيئين اولهما الكريات اى السحب الحمراء ثانيهما الغراء ذو شظايا * اذا كان العلقى محبوا في الثوب ففصل مدة بالماء البارد وفي اثناء الفصل ذلك وعصر فخرج جزؤه الاحمر في الماء ويبقى غراءه في الثوب وهو جسم مائل الى البياض ملتصق ذو شظايا الماء الذي غسل فيه الجزء الاحمر اذا فُك بالتمزيق ورشح بوضعه في الانبيق حتى يجف فيبقى منه شيء فسمي وان احرق هذا الباقي فيوجد فيه قدر قليل من الحديد قد خُط به اصل الحموضات وهذا الحديد يجذب المغناطيس * جملة في الرشاشي اى ماء الدم هو رطوبة مائية مستغرقة من العلقى بعد اخراج الدم من الوريد * ريمه اخف ذوته مائل الى الملوحة لونه ضارب الى الخضرة قوامه كالماء بلزوجة ما * هواخف من العلقى بجزء من اثنا عشر جزءا وانتقل من الماء بجزء من ثمان وثلاثين جزءا * اقل مقدارا من نصف الدم * يختلط ماء الدم مع الماء البارد بسرعة واذا خلط مع الماء في حالة الطبع فيصير لونه كاللبن واذا خلط مع الحموضات فينعد * الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفا منها هي كما تفصل ذيل * اول الماء اذا صعد سبع واربعون جزءا من الرشاشي بالانبيق فصعدت منه ثلثة واربعون جزءا من ماء تنه الطم * ثانيا الجزء المالح * اذا حرك الرشاشي بالخشب فخرج منه قدر معتد به من الشيء المالح فينفصل هذا الشيء ايضا من الرشاشي المتجمد بسبب البرودة او يخلطه مع حموضات قوية او مع الماء في حالة الطبع * ثالثا غراء الدم * اذا اختلط الماء والرشاشي مساوي القدر

(٢٢١)

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات (٢٩٧)

فينقد شي من الرشاشي والباقي بعد تبرده يشبه بالعقيد بعد بصدمة قليلة ويضطرب *
 رابعا اجابة النطرون ونصيبته * هما وجدان في الرشاشي بعد خلطه مع الحموضات المعدنية *
 خامسا بريقية الكلس فهي توجد في الشي الفصمي المذكور سابقا بعد حرقة توجد فيه
 ايضا فصمية النطرون واجابته * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكنني ايا منا عند اكثر
 لرباب علم كيميا لا يوجد الغراء في اية رطوبة من رطوبات البدن * الاجزاء التي كانت مائية الدم مركبة منها هي
 هكذا ان اخذت ١٠٠٠٠٠ جزء من مائية الدم فتوجد فيها ٩٠٠٠٠ جزء من الماء و ١٠٠٠ جزء
 من الاجزاء الماحية و ٩٩٠ جزء من الاجابية من البورق ومن النطرون و ٣٠٠ جزء من عصارة بلقمية
 و ١٩٩ جزء من فصمية النطرون و ٣٥ جزء من كبريتية البورق و ٩٠ جزء من البريقيات من العظام
 القرائب و قال بعض اهل الكيمياء ان العصارة البلقمية المذكورة هي تتكون من خلقة النطرون خلط
 معها شي من مادة حيوانية * في منفعة الدم هو يحرك تجويفات القلب والعروق بحيث تستهض به
 فتقبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تفندي به وتجدد
 جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستغرغ عنه الدم * في آثار الامراض في الدم
 صورة الدم بعد الموت مختلفة كثيرا ما يوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلئ منه الاذن
 اليمنى للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمر اقتم كونه في الاوردة وقوامه كالعقيد ومائته
 غير منفصلة من العائقي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريدا الاجوف ووريد
 الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتبصيف العروق لكنه اذا اخرج من العروق فيفتت
 بادنني صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته قيل ان الحالة المذكورة هي الحلقة الصحية
 للدم والتجاوز عنها هو الحلقة المريضة فغرامشرون على الاحوال المنفصلة ذبلا *
 ولا الدم الغير المنجمد اتفق هذا ان كان الشخص قد مات بالبرق او بالفرق او ببعض
 السموم * ثانيا اتصال الرطوبة المنعقدة من الاجزاء الاخرى من الدم اتفق هذا اذا مات (٢٢٢)
 الشخص بطول اسكوت وتلاهي حالة النزاع بهذا الاتصال فيمنع الرطوبة المنعقدة في اذني

القلب وفي بطنه وربما يجتمع في شريان الرئة وفي الاورطي هذه اللجنعات يقال لها العقرب
 لكن هذه التسمية ليس على ما ينبغي ربما تكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير
 الانشعاب بزي ري قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكور سوى انه
 منقذ مؤلف من طبقات احدها فوق الاخرى * ثالثا الرشح في الدم قد وجدت الرشح
 في الدم بعدة قليلة بعد موت من الذي ما عثرى له الانوسيسما والتفن لجسده بعد فلذلك
 يحصل ان حدوث هذه الرشح متعلق بالمرض * رابعا جوهر كلسي في العروق قال المصنف
 اني رأيت هذا في امرأة فقط كان الكلس في الاوردة عند منبني الرحم وهي التي قد عرضت لها
 الدالية في هذه الاوردة فوجد فيها ثلثة اجزاء من الكلس كل واحد منها بقدر حب الفلفل الاسود
 محبوا في طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقة كان كل واحد من الاجزاء في مرق خلص
 لا في مرق مشترك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكلس بطرف العرق * خامسا الصفراء
 في الدم هذا كثير النوع وحينئذ يوجد جزء من الاجزاء للمجرى الصفراء منسد كثيرا ما
 تعرض السدة للمجرى العام الصفراوي فحينئذ تمنلى الحرارة والمجاري الكبدية
 بالصفراء وهذا موجب لليرقان الذي مهلك اذا وضع قدر قليل من هذا الدم في الماء
 الخاص فيصير الماء اولا اصفر ثم احمر * الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير
 الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعد الموت كاد ان يثبت في الدم وجود الاجزاء المائية
 اكثر من الطبيعية او اصفر منها وكذلك من الغراء ذى الشطاي في الطلي ومن الصبات الحمراء
 بحيث تكون الاجزاء غير متساوية بالنسب الطبيعي لكنه ليس بظاهر الا في حالة الحيوة * ان
 جرب احد بتحليل الدم تحليلا كيميائيا قبل الموت وبعده فمحمّل ان تبين من هذا التحليل
 كيفية بعض الامراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل *

(٢٦٩)

فصل في الرطوبة المائية للعروق المائية هي رطوبة خفيفة كالزجاج توجد في العروق
 المائية * يمتص هذه الرطوبة من السطح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلخل ومن

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ إلى مجرى الصدر ترجع بها فضلات الرطوبة الغذائية
والبخرة التجويفات المختلفة والأشياء الواردة على الجلد جميعها إلى القلب بطريق مجرى الصدر
والوريد الأجوف الهابط * (تنبيه) قد تبحث ونفسه هذه الرطوبة باختلاف الأشياء والعريضة والسودم وغيرها
لأنها تعلق في المادة الجسمية والبصاق من القلب الكلب وغيرها من الأشياء التي تمتصها العروق الماصة •

فصل في البخرة أعماق الأعصاب • هي رطوبة داخل أعماق الأعصاب وبين
ليفاتها تتعالب من شرائين الأعماق منفعتها أن تتل بها ليفات الأعصاب *

القول في الرطوبة المختصة بعضو

فصل في رطوبات تجويف الجمجمة • أولاً البخرة بين أغشية الدماغ تمنع أن تتصل

هذه الأغشية اتصالاً غير طبيعي * (تنبيه) إزداد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء الخارجي للدماغ
فقل أنه قد توجد هذه الرطوبة بين الغشاء الصلب والعظم لكن المصنف قال في لم أر هذا بل اجتماعها بين
الغشاء الصلب والغشاء المنكوتي هونا والوقوف وبمكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء المنكوتي
والماء ما هو كثير الوقوع خصوصاً في الأنفحة التمرنجية • (تنبيه آخر) قال بعض المشرحين
في إيمان أن قول المتقدمين من أنه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب والغشاء المنكوتي ليس
بصواب إذا لم يصل الحقيقي لهذا الماء كيف ما كان هو داخل بطون الدماغ لأعلى سطحه الخارجي •
ثانياً البخرة في بطون الدماغ هي البخرة لطيفة في تجويف بطون الدماغ متحابة من الشرايين
للغشاء للغشاء الداخلي من البطون والنسيجة العروقية منفعتها أن تمنع اتصال أطراف البطون •
(تنبيه) إزداد هذه الرطوبة هو اجتماع الداخلي من الماء • أن كانت الرطوبة المجتمعة في الاجتماع
الداخلي قليلة القدر فكثيراً ما هي توجد في البطنين الجانبيين والبطن الثالث فقط ثم تتسع
تقبة (مفر) أي التقبة بين البطنين الجانبيين اتساعاً تاماً قد يمتلئ البطن الرابع بهذه الرطوبة لكن
هذا نادر الوقوع كثيراً ما إذا طبخت هذه الرطوبة فيكاد أن تتبخر في الهواء كلها وإذا خلطت معها
السمرات الممدنية فلا ينفصل منه المعقد إلا بقليل •

فصل في رطوبة داخل المخبرين يقال لها بلغم المخبرين ❊ هويتخالب من الغدد البلغمية للششاء البلغمي الذي هويطن الخشام اي فاصلة المخبرين وعظامها منفعتها ان ترطب المنتهيات الزغبية لعصب الشم وتعدل حسها * (تنبيه) يتغير صنف المزكوم ويصير حاراً جداً وتكثر به الاجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذئب الساذج وعند انحطاط المرض يتخالب من آفة المخطاط الطبيعي مدة ثلثة ايام او اربعتها ❊

(٣٢٥) فصل في رطوبة الغم ❊ يقال لها البصاق هورطوبة متخالبة من الغدد المولدة لللعاب في الغم اي الغدة الاذنية والغدة الفكيتة التحتانية والغدة اللسانية التحتانية منفعتها ان يتركز الذوق بها وان يخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدل العطش *

فصل في رطوبة الحلق ❊ يقال لها بلغم الحلق هي متخالبة من الغدد البلغمية للوزنين والبلعوم وغيرها * منفعتها ان تبل الحلق وتجعله مزلّ الاشياء المزودة *

فصل في رطوبات العين ❊ والا لرطوبة البيضاء هي ماء خالص ينتمي بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواقعتين من قدام الطبقة العنابية وخليتها تتخالب من العروق الجسم القرني والعروق المجففة لتلك الطبقة * منفعتها ان تنتمي بها القرنية وان تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية من الخروج من موضعها الطبيعي وان تمر بطريقها الخطوط الشعاعية

الى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق * (تنبيه) آلة التخالب للعين اذا تعالبت القيع بسبب القلغموني او اذا انفجرت الد بيلة في داخل العين بحيث يخالط القيع مع الرطوبة البيضاء فينزل القيع الى تحت الحجرة فهذا مرض يقال له الاجتماع المدى ❊ آلة التخالب قد تتخالب رطوبة

بيضاء كاللبن هذا المرض يقال له الاجتماع اللبني ❊ ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي الشكل شفاف ذو خارب ينتمي برطوبة مائية محاطة بوعاء غشائي موضوعة في السطح المقدم للرطوبة الزجاجية * منفعتها ان توصل الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الزجاجية (٣٢٦) وان تقرب هذه الخطوط بعضها ببعض * (تنبيه) آلة التخالب اذا تعالبت رطوبة مكدمة

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧١)

في نخراب الجليدية يقلل له نزول الماء وهو انما يتميز لحددها من التخلو الرطوبة اربيعا فيقال **السمي** •
 ثالثا الرطوبة الزجاجة هي جسم كالزجاج المذاب تملئ بها كرة العين كلها واء الرطوبة
 الجليدية هي مؤلفة من نخراب صغيرة ممثلة بماء خالص * منفعتها ان تُشكّل كرة العين
 وتوصل الخطوط الشعاعية من الرطوبة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتبادر بعض تلك
 الخطوط عن بعض بقليل * (تنبيه) قد تعرض الكدرة لهذه الرطوبة وهذا يوجب العرض المسمى بالتكدس •
 رابعا الماء في النوع الرطوبة الجليدية هو متحلب من الشعب لشريان الرطوبة البيضاء وهذه الشعب
 في ذابة الشفافة * منفعتها ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعاءه • خامسا البلغم الملون
 الطبقة الغنية هو ينسج السطح المقدم والمؤخر لقوس قزح * منفعتها ان تعكس الخطوط الشعاعية •
 سادسا البلغم الملون الطبقة المشيمية هو بلغم اسود او اسمر ينسج السطح المقدم اي المقعر من الطبقة
 المشيمية والسطح الداخلي من الجسم القرني • سابعا الدموع هي رطوبة مائية متحالبة من
 الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين * منفعتها ان تُرطب الملتحمة
 والجفنين • ثامنا الرطوبة من غدد (مبيوموس) هي رطوبة دسمة متحالبة من تلك الغدد
 تملس ضروري للجفنين وتكسر بها صورة ملوحة الدموع *

(٢٧٢)

فصل في رطوبات تجويف الاذنين • اولا الصمغ هو رطوبة كاشمع مرة متحالبة
 من الغدد الشحمية للولب السمع الخارجي * منفعتها ان تملس الغشاء المبطن لهذا الولب
 لانفركي الحس وان تمنع بمرارتها الديدان من الدخول فيه • ثانيا الماء لطرائق الاذن هو رطوبة
 صميخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحزون الغشائي * منفعتها
 ان تبل شعيرات عصب السمع وان تعدل صدمة الاصوات * (تنبيه) قال المصنف اني قد
 رأيت جمعا صغيرا ابيض في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك
 ملتصقا به لم يفتش احد قوامه واني لا علم ان ذلك التغير مضر بالافعال الطبيعية لا ذن ام •
 فصل في رطوبات العنق • اولها رطوبة الغدة الترسية لونها بني اي ابيض بضرب

الى الصفرة خصوصا للطفل * منفعتها غير معلومة * ثانيها البلغم في المري هو متحالب من
الغدد البلغمية الموضوعة في الجوهر المختلخل * منفعته ان يُلَسَّ تجويف المري لتزلق
المزدرات وان تمنع انطباق المري * (تنبيه) لبعض الحيوانات خصوصا لا ناعي يتحالب
المري وطرية هاضمة ولذلك اذا بلغ الاغني سكا ارضفدعا اعظم من ان يمكن دخوله في معدته
فقط الاغني بعد مضي ساعات فشره جزؤه الذي قد استقر ومكث في المري منهما بمقل
انهاضه في المعدة *

(٣٢٨) فصل في رطوبات تجويف الصدر * اولها البلغم في قصبة الرئة والعروق الخشنة
والكيسات الرئية هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء
المذكورة * منفعته ان يمنع جفاف السطح الداخلي لقصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات
الرئية باسئدامة هبوب الهواء عليه * (تنبيه) تتغير احيانا هذه الرطوبة من قولها انطبيعي
ويختلف قدرها عند الفزة وتلغمو في الغشاء المستبط للعروق الخشنة وعند ضيق النفس والاستسقاء
للحمي للرقعة والسلي وغيرها من الامراض تتشكل هذه الرطوبة باشكال مختلفة لم يبينها ولم يذكر احد
العلماء من الفرق بينها لعل اعتقاد ان الشغل في بيان هذا الامر يمكن ان تكشف العلماء الفارقة القاطعة لضيق
النفس البسيط امي المستقل واصل الشيخوخة والسلي البلغمي والسلي القلبي لا يمكن تشخيص هذه الامراض مع
امتياز بعضها من بعض بالتمام والعرض في العلماء المتعارفة فقط * ثانيا الانخرة في تجويف
الصدر ينخرها العروق المبخررة من الغشاء للرئة وللاصلاع يكون غشاء الرئة بها ينارطبا
قابل الانحناء والانتشاء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع لزق الغشاء مع الرئة * قد تتجمع
هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغير الطبيعية للشرابين وهذا المرض يقال له
الاستسقاء الصدري * ثالثا الانخرة في حجاب القلب او الرطوبة فيه هي متحالبة من الشرابين
المبخررة نو جدافوها في السطح الخارجي للقلب والسطح الداخلي للغشاء * منفعتها
ان تمنع التزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وان تكون الاجزاء بهالينة *

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٣)

تنبه (١) اجتمعت هذه الرطوبة في الشفاه فاسفة القول كما نبت او مصححة فهو استسقاء القلب

واستسقاء الشفاه (٢) رابعا الرطوبة لفدة الجبين هي رطوبة لبنية متخالبة من شرائين هذه (٣٦٩)
الفدة لا علم لنا بمنفعتها *

فصل في رطوبة التدين (٣) هي اللبن اي رطوبة بيضاء مائلة الى السحر وتعالج من البهيم
المغذي في ندي الاثنى * منفعتهما ان يفتذي بها المولود * (تنبيه) قد يمرض المولود من الرطوبة
وهذا يوجب امراضا متفرقة للرفع لا يتيسر البرأ منها الا بالخطام او بتعديل الرطوبة او تعديل الغذاء بقلها *

فصل في رطوبات البطن (٤) اولاً الرطوبة المذبية اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفاقة
مائية متخالبة من افواء العروق المخضرة للشرائين المتعددة الموجودة في كل جزء من اجزاء
المعدة منفعتهما ان ينهضم الطعام بها (٥) ثانياً الرطوبة لعنق الطحال هي مائية متخالبة من منق
الطحال توصل بطريق مجراه المنحدر الى الاثنا عشر هي تعين على توليد الكيلوس (٦)
ثالثاً الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكرائي اي الاصفر الضارب الى الخضرة تتعالج من
الكبد مارة بطريق المجارى الصفراوية الى الاثنا عشر * الآلات المتخالبة لهذه الرطوبة
هي العروق الكبدية التي هي اكثر اجزاء الكبد منتهيها مجارى صغيرة كالسالم يقال لها المجارى
الصفراوية هي تصب رطوبتها في المجرى الكبدى فهو يوصل الصفراء الى المجرى الصفراوى
المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخر يرجع بطريق المجرى الصفراوى
المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراه اعلم ان الصفراء الآتية من الكبد لا تجري في الامعاء (٣٣٠)
الا عند هضم الطعام لانها اذا دخلت الامعاء فتقبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة
بطريق مجراه * الشعبة لو ريد الباب هي فعال لتعالج الصفراء زعم بعض المشرحين
ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من
هذه الرسالة اي صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية او مادة خاصة قوامها كقوام
الصفراء المنفعة للشراب ان الكبدى ان يغذو والكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

على هذا * الصفراء على نوعين * أولاً الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الاثنا عشر هي رقيقة القوام خفيفة اللون مدببة الرائحة قليلة المرارة لذلك ان بقيت الصفراء في كبد العجل والحمل وغيرها لكن لا تملأ بالذوق ولا يمنع الاكل * ثانياً الصفراء المرارية التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيها تصير غليظة حرّيفة بامتصاص الاجزاء المائية فيه * للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية * لونه كرائي اي اصفر مائل الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النقاطات كالسحاب فوق ماء الصابون المقدّف بالزبد * ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصاً في صفراء الحيوانات اذا كانت منتنة او يابسة * ذوقها امرّ خصوصاً في الحيوانات * الاجزاء المادبة للصفراء الطبيعية مفصلة ذبلاء (١) الجزء المائي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه الباقية * (ب) الجزء الماحي هو يرتسب اذا سكب روح الخمر والحموضات في الصفراء * (ج) الجزء الرجيني هو يوجد بعد انفصال الجزء الماحي من الصفراء وبعد اختلاط بقية الاجزاء مع روح الخمر وتجفيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيني تذوب في روح الخمر * (د) مادة ملوّنة هي تتصل بالاجزاء الرجينية توجب لون الصفراء * (هـ) الجزء النظروني الخاص وهو حار كآل ولذلك اذا صبت الحموضات في الصفراء فلا تغلي واذا صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجلجية فتوجد فيفكبريتية النظرون واجاجية * (و) بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة النخمية يوجد معه شيء من الحديد واجاجية النظرون * اشرف المنافع للصفراء هو فصل خلاصة الكيلوس من ثقل الطعام في الاثنا عشرى هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيبين ان الصفراء الطبيعية هوم من الاشياء الضرورية للبدن وايضا توجب الحركة الدودية للامعاء ويدفع الكيلوس بطريقها بحيث تَمْنَص اجزاؤه النافعة وتمت الفضلات الى الامعاء السفلى فتحرّكها ايضا الصفراء ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطأ من الطبيعي

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٥)

او اسرع منه فتولد فيها الريح والمادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقواما * رابعا الكيلوس هو رطوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعد مضي بضع ساعات من حين الاكل في العروق اللبنية ليجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم * خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية متحالة من الشرائين المخففة في كل جزء من اجزاء الامعاء العليا والسفلى منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقي الامعاء وتبليها * سادسا الصهرج اي بلغم الامعاء هو يتحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٢٣٢) وللأمعاء منفعتها ان يملس تلك الاجزاء * سابعاً البخر لتجويف البطن هي بخرة مائية متحالة من الشرائين المخففة للصفاق تبل بها احشاء البطن ويمنع اتصالها ببعضها ببعض * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني * ثامناً البول هو رطوبة ملوحة الذوق اترجية اللون متحالة من الكليتين يترشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعتها ان تخرج به الفضلات المائية وضميرها من البدن * ثاسعاً بلغم المثانة هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعتها ان يملس السطح الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموجبة من سورة البول لان هذا السطح الداخلي زكي الحس * فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر * اولاً بلغم مجرى البول هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعتها كمنفعة الرطوبة السابقة * (تنبيه) في الجريان الجمري يزاد هذا البلغم قدرا ويتغير قواما ما اذا الماده الجمريه الولدة على البدن توجب امرا رديئة في آلة التناسل * في الجريان البسيط كان البلغم امفرلونا وكلامب قولما يضاف البلغم الطبيعي جدا * ثانياً الرطوبة الشحمية للحشفة هي متحالة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والثلفة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هوزكي الحس (٢٣٣) وان يمنع اتصال الثلفة بالحشفة * (تنبيه) قد تلذع الاوعية الشحمية فتفصل اتصالها بغير طهيمة له كان

هذا من المادة الحموية فيحدث عنه الجريان البحري المحشة لكنه ان كان بحبيب آخر مثلا ان كان قوام
الطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي او اذا وردت على المحشة رطوبة سيالة من سيلان الرحم او من رطوبة
حادة اخرى فنجري من الابنية رطوبة رقيقة ضارة مفتنة في الغاية ❀ ثالثا الا بخثرة الطبقة الغمدية
هي تنخر من الشرائين في تجويف الطبقة منفعتها ان تدفع لزوق الطبقة بجرم الخصية
وبها تبطل الخصية * (تنبيه) اذ اجتمعت هذه الرطوبة بهذا المرض يقال له الفتق المائي
والقيلة المائية والادرة المائية سببه الفلغموني العارض للخصية ❀ رابعا الرطوبة من
الغدة القدامية هي رطوبة كاللبن متحلبة من شرائين الغدة القدامية تجري بطريق
مجارى الغدة عند الجماع مع المني في مجرى البول منفعتها ان تكون بدرقة
للمني كما قيل * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكنها مغفلة هذه الرطوبة غير مغفلة ❀
خامسا المني هي رطوبة ذات قوة الاحياء متحلبة في الالتئيم مؤدبة بطريق رأس الخصية
والعرق المؤدي الى الوعائين المنيين منفعتها ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم
وهناك ان تنفذ رحمة انثبي الرحم فصبي بيضة من البويضات فيها مأكلة قيل *

فصل في رطوبات آلات التناسل للآثني ❀ أولا الرطوبة الشحمية للاسكتين وعنق
الرحم هي متحلبة من الغدة الشحمية التي هي تسوا سطح الداخلي للشفرين الكبيرين
والصغيرين منفعتها ان تماس هذا السطح وتمنع آفات سورة البول ❀ ثانيا بلغم عنق
الرحم هو متحالب من الغدة البلغمية تحت هشائه الداخلي منفعتها ان يماس عنق
الرحم وبزلقه ويمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه *

(٢٣٨) (تنبيه) اذا تغيرت هذه الرطوبات من قوامها الطبيعي فهذا المرض يقال له سيلان الرحم سببه اتصال

غير طبيعي لا له اتصال وفي بعض الاوقات يحدث انه تجري الرطوبة من البحري تجري في الرحم ❀ ثالثا
الرطوبة في البحري متحلبة من الشرائين المنخورة للرحم في العذراء هذه الرطوبة
كالرشاشي غير منق وفي التيب هي كاللبن منفعتها ان تبطل البحر وتمنع اتصال اطرافه *

(٢٧٧) المقالة التاسعة في مجتربات الرطوبات

فصل في رطوبات المفاصل • اولاً رطوبة دسمية هي رطوبة متحالة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتصقة حول المفاصل منفعتها ان تُلَسَّ الغضاريف لعظام المفاصل وان تُسهِّل حركتها • ثانياً الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن او كالبلغم بقليل متحالة من شرائين الغشاء الداخلي للاوعية الدسمية منفعتها ان تملس الاوتار عند الحركة •

فصل في المنخ اي رطوبة العظام • هو رطوبة دسمية ذات عروق متعددة متحالة من الشرائين للغشاء الذي هو بطن المسافات الواقعة بين صفائح العظام وتجويفاتها وفي الجنين لاتنصب هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه بلغمي لئلا يحمر لونا * (تنبيه) عروق العظموني للغشاء الذي هو يتحالب المخ موجب للذيلة الحية •

(٣٣٥) **فصل في رطوبات الجلد العام** • اولاً المنسج البلغمي هو البلغم الموضوع بين البشرة والجلد الحقيقي لجميع البدن يتحالب من شرائين الجلد منفعته ان يُلصق البشرة بالجلد لعام وان يُعَدِّل اللمس وان يَبَلِّ الزفبات العصبية للجلد وان يُلَوِّن السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحيشي اسود وغيرهما كما ذكر في بيان الشبكة البلغمية في صفحة ١٨٢ من هذه الرسالة و ٢١٨ من الاصل • ثانياً الدهن للغشاء الشمسي هو يتحالب من الشرائين للجوهر المتخلخل منفعته ان تيسره حركة العضلات * (تنبيه) قد تتغير الاعمال آلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزاء فتعثر قدرة وتغير قوامه هذا يوجب الورم المسمى بالورم الشمسي • ثالثاً الضيم اي العرق هو رطوبة مائية تخرج من البدن بطريق الشرائين المنخورة من مسام الجلد منفعته ان يَبَلِّ الجلد * (تنبيه) قد اتفق في سنة ١٣٨٠ من المسيحية يوافق سنة ٨٩٥ من الهجرة وباء فادع عجيب في ملك الاكتفاد درقه قدر عظم من الضيم من بدن المريض ومع ذلك عرفت لوزم الصالب كل هذا المرض مهلكاً جداً سماء المتقدمون العرق الاكتفاري •

تمت المقالة التاسعة

(٣٣١) خاتمة الكتاب في طريق صناعة المحرزات التشريحية

اعتناء الصانع حينئذ على وجهين * أولاً اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان * ثانياً اظهار آثار الامراض فيه *

(٣٣٧) القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

يمكن ان تحرز الاعضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاطهار قوامها وصورنها ولاظهار التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء الموهنة * جملة في القواعد الكلية ٥٥ الاولى بعد انفصال الجزء المطلوب الاحراز من البدن وتفريق الاجزاء الغير المحتاجة اليها منه ينبغي ان يتنع الجزء في الماء ليخرج منه الدم بأسرها ٥٥ الثانية بعد النقع يتخلع الجزء هيئته الطبيعية اذا اردت ان تبقى له هذه الهيئة فينبغي ان تضعه في الماء كان الشب مذاق فيه حتى الامكان او في روح الخمر وان تبدل الجهد في ابقاء صورته بأي وجه كان حتى يصلب مثلاً ان كان الجزء مجوفاً كالمعدة او المثانة فاملئه بروح الخمر او بالماء كان فيه الشب مذاق قبل وضعه فيه ٥٥ الثالثة اذا اردت اظهار مجرى من المجاري كنم الحالب او مجرى الصفراء والغديرات لمجرى البول او مجرى المغدة الاذنية او مجرى انبوب الرحم فادخل فيه حلقة أي شعراً غليظاً من الخنزير وكذا يمكن ان تحرز الرحم ولو احقها بعد قطعها وتقطع عنق الرحم بحيث تنفتح وان تحرز المثانة والامعاء والمعدة والغلب في الشفاف والكبد والحبال والكلية وغيرها ٥٥ الرابعة اذا اردت ان تحرز جزءاً من اجزاء الدماغ فينبغي ان تنقعه في الماء الذي قد دفي فيه الزنجفر الابيض اي الزبيق المكس الاقوى هو نوع من الرساين بقدر ما يمكن ليصير الجزء بنائير وصلبا ٥٥ الخامسة ينبغي ان يعلق الجزء المحرز في صفوة روح الخمر بصمام القارورة بغطاء برسم خلم ثم تعضل القارورة بعدد بعض صمام القارورة وتدها بغصاف جزء من مثانة مثنتة من الحيوان وان يخرج منه الهواء اخرجا كاملاً بعد تجفيف المثانة بطنى عليها مراراً الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستمر بصفيحة رقيقة من الأسرْب وتظلى

وأطرافه بالصمغ العربي وأخيراً يغص بغصن مائة ثانية ويطلق بالصمغ المذاب بروح
الخمركتان مخلوطاً معه شيء ملون خصوصاً الباقى الأسود من احتراق الخشب
الذي يوجد فيه القيقهر *

القول في احراز الامضاء المربضة الخلقة

كل مضمون الامضاء المربضة الخلقة بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على
نور في روح الخمر الاقوى وان يمسك فيه يوماً ويومين وبعد ان يمسز في روح الخمر
الضعيف يتكدس كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحمر في قوارير
زجاجية لها صمامات زجاجية وان تبدل روح الخمر المكدر بالشفافة الى ان لا تشوبه
الكدرة ثم ان يشدغم القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق *

القول في طريق الاحراز بالنقع

طرق وفي المحررات في المانعات متعددة * جملة في القواعد الكلية ٥٥ الاولى ان تبدل
الماء ويجدد الى ان لم يتلون بدم الجزء والتجديد بهذه صحت ٥٥ الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في
موضع حار لينسرح النعش لانه اذا وضع الطرف في موضع بارد فتقلب الاجزاء اللينة الى شيء
كدماغ الحوت فتفسد ٥٥ الثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصالاً كاملاً الا بمدة طويلة ٥٥
الرابعة بعد النقع ينبغي ان نضع العظام في موضع نكتسب حرارة الشمس وان تبتل مراراً بالماء
القراح وان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية القوية اي الحموضة المخضرة * جملة في العظام ٥٥
تنقع العظام في الماء اما لتحرز كاملة غير متجزأة وتعلق بالمنشار لاظهار قوامها الداخلي *
في عظام الرأس ضع الرأس غير متجزئ في ظرف بحيث لا ينسرح الدماغ واللحم بعد استقراره
في الماء مدة كافية حتى تنفصل منه الاجزاء اللينة والضرير جميعها انفصل منه الفقرات
واخرج الدماغ بفلسه في الماء اذا اردت ان تفصل العظام بعضها عن بعض فاملا
الجمجمة بالجسم اليابس فضعه في الماء وكذلك القاعدة للعظام الأخر * في اظهار قوام

النظام بخلق عظم الغضد بفلقين وكذلك العظم اللامس له والزائدة الحجرية للعظم
 الحجري وعظم القحف واقعها كما قيل سابقاً فهذا يكفي لظاهر صفاتها وقوامها
 الصلدي والاستعجي والشبكي * جملة في الجنين * انفصل من عظام الجنين كل شيء
 شمعي موجود حولها رفقا واحتياطاً بحيث لا تقطع الغضاريف ثم انقعه في الماء حتى
 يخرج منه الدم وينتفخ لحمه عليك أن تفتشه مراراً وأن تُخرج من الماء بعد فناء اللحم
 وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية * أولاً الطرف الاعلى (٣٢٠)
 لظاهر عظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم * ثانياً الطرف الاسفل يظهر
 به ما يطهر في الطرف الاعلى * ثالثاً سبائك الفقرات هي ممرزة في غاية الحسن * رابعاً
 البورك وهو ايضا من ربي * ينبغي ان تحرز الاجزاء المذكورة في روح الخمر *
 جملة في البشرة * تفصل بشرة اليد والقدم بالنتع في الماء ينال للاول غلاف اليد والثاني غلاف
 القدم * اختار المشرّحون يد الجنين ورجله الكامل ويقدمون الغسل لهما بالماء والصابون
 ويدلكونهما بالاسفنج اللين * في احرازها علقها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا
 اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في الفارورة وصب شيئاً من روح
 الخمر في داخل البشرة لتمتلاً كالنفث والقفاز *

القول في الآلات لملا العروق

اول المشرحين الذي قد اخترع الطريق لملا عروق الحيوان من الشمع والزئبق وغيرها كان
 اسمه (روش الوندعين) الفاضل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروشية * لهذه الصناعة
 ثلاثة انواع من الآلات اولها المائدة الغليظة والرقيفة ثانيها للزئبق ثالثها لملا الاجزاء الصغرى للمادة
 الرقيقة فقط * اما النوع الاول من الآلات فهو يشتمل على مدة من زوايات نحاسية مختلفة (٣٣١)
 القدر مهمته خليقة لهذه الصناعة يسع اصغرها ستة اواق واصكبرها رطلين ثم الزرارة
 يوافق للانبوب القليل الاتصال بها * وايضا للزرارة انبوب ذو صمام متحرك وعدة من انابيب

خاتمة الكذب في صنعة المحرزات (٢٨١)

آخر مختلفة السعة * أما الزرافة للزريق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللقي باحد طرفيه انبوب الحديد في غاية الدقة والشدة * أما النوع الثالث من الزرافة فهو كالزرافة الكبرى لكن قدرها اصغر بحيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان تحرك الصانع متبعضها بايها مة فتزوق للمادة في جزء الجدن بيده الاخرى * الانبوب القابل الاتصال لهذه الزرافة ضيقة يساوي ضيق الانبوب للزريق بقليل * تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ما تريد *

القول في الشوائب المادية التي يملأ المشروح العروق بها
فأعلم ان الشوائب على اربعة انواع الحشا والغليظ والحشا الرقيق والحشا الارق والحشوم
الزريق * جملة في الحشا والغليظ * نعم الاشياء الآتية لبعض الاقسام من الحشا والغليظ الشمع الغير
المصفى (١٦) اوقية : القيقهر الابيض (٨) اواق : القنة المنذبة في روح الخمر (٦) اواق كيلية وتضاف
اليها مادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها * وللمادة
الاحمر يضاف الزنجفر المسحوق (٣) اواق * ثانيا للمادة الصفراء الاصفر المشهور
بالسلطاني اوقيتان ونصف * ثالثا للمادة السوداء اللون المشهور باللون الاسود من دخان
السراج وهو اللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شيء من القيقهر اوقية * رابعا للمادة
الخضراء يؤخذ فتات الزنجار المسحوق اربع اواق ونصف الاسفداج الجيد اوقية وعصارة الراوند
اوقية * وللاولان الآتية بموضع الشمع الغير المصفى : الشمع المصفى الجيد مثلا * وللمادة (٣٢٢)
البيضاء يضاف الاسفداج اي اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليمية الجيدة
* اواق * ثانيا للمادة الاسمانجونية يؤخذ الشمع والاسفداج كما مر ويضاف اليهما
اللون الاسمانجوني الجيد المشهور بقويالط بجي بيانه في رسالة علم كيميا ثلثة اواق
ونصفا * ثالثا للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نظرونية
الصفراء (١٠) اواق * اسبك الشمع والقيقهر والقنة المذابة معا في خزف وضعها على نار لينة

ثم اخلط المادة الملونة في شيء من المادة المسبوكة في خزف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجده بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاً تاماً ثم ضع الكل على النار مرة أخرى وبعد حميمها بقدر الحاجة تصير المادة حرة للاستعمال *
الجملة في الحشو الرقيق * تركيبه هكذا اللون الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا القنة المذابة فيها اوقية وضعهما معا في خزف فوق نار لينة حتى تحمي بقدر الحاجة اذا اردت ان يصير لون الحشو احمر فاخلط بخزف آخر من الزنجفر المسحوق سحقاً تاماً اوقية فاضف عليها المادة (٣٣٣) الفاترة شيئاً فشيئاً حين ما تحرك كلها بمجده بحيث يسري مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو * اللون الاصفر السلطاني (١+) اوقية * اللون من الاسفيداج اوقيتين * اللون الآسمانجوني من القوبالط (١+) اوقية مع اللون من الاسفيداج (١+) اوقية * اللون الزنجاري كالمز (٣) اواق * اللون الاسود من دخان السراج نصف اوقية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقاً * جملة في الحشوات الارقية *
 الغراء الذي هو كبدة المادة الملونة لهذا الحشو تركيبه هكذا اخذ من الغراء الارقي اشد شفافاً رطلاً ورضه انم ضعه في خزف واسكب عليه ثلثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماً وليلة وفي هذا الاثناء حركه مراراً بمجده ثم ضعه فوق نار لينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكاً تاماً ثم انزع الزعوة من سطحه وزوّر المادة الباقية من صوف واستعمل مند الحاجة * اعلم انه غراء السمك او قطعات الرق هي حرة لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم تُرد ان يكون الحشو في غاية الجودة فيجوز ان يستعمل الغراء الذي كما هو يوجد في الاسواق * ثم يؤخذ الغراء رطلاً وتركيب المادة الحشوة يضاف اليه الزنجفر الصيني اوقيتين *
 وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية (١٦+) اوقية * وللمادة البيضاء الاسفيداج

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٣)

الجيد (٢٤) اوقية * وللمادة الآسمانجوية اللون من القواطع كما ذكرنا (اواق *
وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد ٢٤) درهم (٣٣٣)
وعصارة الراوند المسحوفة كذلك * وللمادة السوداء الاسود الفضي اوقية *
جملة في القواعد الكلية ❀ الاولى ينبغي ان يحشى الحشون اي قسم كان الى مرتبة
لا يضيع بها قوام العروق التي تريد ملأها به ومن اقوى الدلائل على بلوغ الحشو
الى المرتبة الحرة من الحرارة ان تغمس املك فيه فان تحملت الحرارة فلا تنضج
العروق ❀ الثانية ينبغي ان نحشي الاشياء الملونة جميعها مسحقا ناعما قبل الامتزاج
بالاشياء الأخرى ❀ الثالثة ان تمنع الاشياء الذهبية من الخروج من فوق الظرف
عند الطبخ وايضا ان تصبر قوة النار معتدلة فلا يغير لون الحشو ❀ الرابعة ان لا تزال تحرك
الحشون لا ترنسب الاشياء الملونة بنقلها الذي فيها بالنسبة الى الاشياء الأخرى ❀
الخامسة ينبغي ان يكون لكل واحد من الالوان على حدة مجده وهو خشبي ❀
السادسة يهبط كبير رصاصي للماء الحار ان كانت طستان او ثلثة طساس مغار
في داخل الكبار متصلة بقعة هذا انسب لان وضع ظرف الحشوفى الماء لاكتساب الحرارة
اسلم من وضعه على النار بلا واسطة اذ يمكن في هذا فساد اللون بحرارة النار *

القول في المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ

كثيرا ما يبلأ المشرحون العروق الدموية بالحشو الغليظ فيفصلون منها الاجزاء التي
لا يحتاج اليها لاطهار مسالك العروق واذا اراد المشرح ان يظهر شعبياتها الصغارا ولا يدخل (٣٣٥)
فيها الحشور الرقيق وبعده الحشور الغليظ * جملة في القواعد الكلية ❀ ينبغي ان تحفظ
في الذهن القواعد الآتية عند ادخال الحشوات وهي تعم لكل جزء من اجزاء البدن ❀
الاولى ينبغي ان يغلي العضو المطلوب التشرح من الدم بقدر ما يمكن بنقته بضع ساعات
في الحميم بعد تدويل الماء مرارا وعصره كل مرة ❀ الثانية بعد خلوه من الدم صل الانابيب

في العروق المطلوبة الامتلاء فسد اتمام العروق الباقية كلها بشد الحيط * الثالثة احم الماء الى ان تساوي حرارته حرارة الحشو * الرابعة لتمكث الزرافة في الماء مع العضو المطلوب احرازه بقدر الحاجة * الخامسة بعد اتمام العمل وتبرد العضو اخرج الانابيب واربط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان يفتح مرق من العروق فعليك ان تشده بخيط او ان تعلقه بجزء من مثانة حيوانية رفيقة مرطوبة لثلاث اخرج الحشو * السادسة بعد قطع الاجزاء الغير المحتاجة اليها ونعيمها ونجفها اغسل الباقى بالصابون حتى يخرج منه الشحم وغيره ثم جففه فاطل بالسندروس المذاب في روح الخمر او باللك الاصلب كذلك *

القول في الجسد ذي مروق

(٣٣٦)

انتخب الجسد الهزيل كان عمره ما بين السنتين واربعة عشرين * في نهيو الجسد لورود العمل شق الجلد بالسكين بآلة عظم انفس ثم جز عظم النصف على جزئين متساويين طولاً وادخل السكين التشرحي تحت كل واحد من جزئي العظم المنفلق فافصله من فشاء الرتفة فافتح الصدر بتقليب جزئي عظم القص والشراسيف الى الكشحين ثم ينفي ان تشق الشفاف والبطن الايسر من القلب وان تدخل انبوبا كبيرا في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد في السميم فاحم بنار لينة تدريجاً كثيراً ما لا يكتسب الجسد الحرارة الموافقة الا بعد اربعة ساعات في قدر زائد من الماء * اذا اردت ان تملأ الاوردة بالحشو فهذا العمل يحتاج الى ثلاثة انابيب اخرى يوضع اولها في الوريد عند الموق فتاينها في احدى الاوردة عند الاصابع اقرب منها بقدر ما يمكن وثالثها في احدى الاوردة عند الاصابع القدم * في ادخال الحشو بعد حمي الجسد والحشو الى مرتبة حربة ادخل الحشو الفليظ الاحمر بطريق الانبوب المتصل بالاورطي فتتملى به الشرايين جميعها بعد ادخل الحشو الاصفر الفليظ بطريق الانبوب المتصل بالرأس ثم بطريق الانبوبين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينفي ان يوضع الجسد مكبا على وجهه في الماء البارد * في التفتية افتح البطن بالشق ذاهبا من عظم

خاتمة الكتاب في صنعة المحررات (٢٨٥)

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من مظمي الحرقفة افصل من البدن الاحشاء
 ابي المعدة والطحال والامعاء وانترك العروق الماسارية كما هي بقدر ما يمكن ثم افصل
 الكبد وانترك ورید الباب والشریان الكبدي بتدريز ما يمكن ثم سمحت الشحم
 والجمهور المتخلل من العروق وخذ جدول الامعاء نسطحها ومرّسها على المقوفة حتى
 تظهر الشعب الماسارية كالقصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه
 في مواضعها الطبيعية على ما هي الى ان تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٤٧)
 واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قلب هذا العظم وابنته على
 حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والاوردة التدية ثم عليك ان تسلخ الجلد
 لاظهار العضلات والشرايين والاوردة وحينئذ ينبغي ان تسلخ الجلد شيئاً فشيئاً
 وان لا تزيد في السلخ الا بقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلاً
 منها فيخل بالمقصود ينسج العروق بيد والعمل من العروق الكبار وبالمرور
 منها الى العروق الشعرية ينبغي ان يخرج الدماغ بالقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم
 الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للفشاء الصلب وان تمتلأ الوجنتان
 بادخال شعور الفرس في الغم * في التجفيف بعد التنضية او قبلها ينبغي ان يعلق
 الجسد رأسه بمشجب بحيث تتباعد احدى اليدين من الصدر بقليل وان ترتفع
 الاخرى فوق الرأس وتلى الراحة الى المقدم وان تتباعد الرجلان وتربطان بالخيوط
 لتستقرأوتثبتا على هذه الهيئة ان حالت عضلة من العضلات رؤية الشرايين فارفعها
 رفقا على ما ينبغي بادخال قطعة الخشب تحته ثم ضع الجسد على موضع بحيث نهب
 عليه الريح ولا تندبها النداءة قط ان كان الهواء رطباً فشفّ المحرّز مراراً باسفنجة لين *
 في الاحراز ادلك عليها مرتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرّز
 حري زجاجي الطرفين *

فصل في اظهار العروق الدموية للرأس * خذ الرأس من الشيخ المهزىل انفصله من النور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة او السابعة * في تهية الجسد لورود العمل ضع انبوبا في شكل واحد من الشريانين السباتيين اوضع فيهما انبوبا واحدا اذا شعبتين والثاني اولى فانصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عند وسط عظمي القحف قريبا من الدرز السهمي فضع انبوبا آخر في الجدول الطولي بحيث يلي فمه على القصدوة ضع الرأس في حميم ليستنقع فاخرج الدم من الوداج الظاهر والغائر باصابعك مرارا ثم شد وثاق افه الوداجين والشريان الفقري والعروق الصغار جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان السباتي وادخل الحشو الاصفر او الاسمانجونى بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرايين بالحشو الاول والاوردة بالحشو الثاني * في التعضية ابدأ التشرح عند الشرايين الصغار واتبع شعبها في مسالكها ثم انفصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار دقيق جزء من الفك الاعلى وراء الاضراس لاطها وملك الشريان السباتي لاحراز الرأس كله ينبغي ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد الجانبين من الجدول العرضي بحيث يمتد الشق من جدول الجهة الى الشعبة الافقية اى العرضية للنجدة الصليبية من عظم القصدوة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من احد طرفي الشق الاول الى الآخر ينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وان يخرج الدماغ بالفصل بحيث يبقى الغشاء الخبي ومنصف الدماغ في موضعيهما الطبيعيين لكن احسن الطرق هو ان تشقه شفا موديا بمسافة قليلة من الدرز السهمي وان يمر الشق بالانف ومخرج النخاع والفقرات وعلى هذا تمرز كل واحد من جانبي الرأس يظهر ملك الشريان العنقي بفصل العضلات وغيرها من بين اجنحة الفقرات * في الاحراز ادلكه مرارا بدهن الفراء واحفظه في مخمرز جاجي بحيث

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٧)

يلقى بالسفود او برسم منقه وتسخم بمسامير لثلاثين نزل ويضطرب ثم استرة بحرس
زجاجي *

فصل في احراز الطرف الاعلى لاطهار الشرايين والاوردة •• الفصل الطرف
الاعلى من التنور يفصل عظم الترقوة من عظم القص ويرفعه وبامرار السكين تحته حتى
يبلغ الى المفصل ويفصل من الصدر اكثر الغضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت
عظم الكتف بحيث تنصل من التنور ومعظم الترقوة وعظم الكتف والغضلة الكتفية
التحتانية * في التهيئة بعد نقه في الحميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابتداءً
من الاصابع وانتهاءً الى الكتف ثم ضع انبوباً في شريان الابط وانبوباً آخر في اعظم
الاوردة على ظهر اليد فادخل اولاشيتا من الحميم في الوريد كي يخلو الدم منه وبعد
آب على وريد الابط اربةً واذا افتتح وريد من الاوردة في العضلات فاربّه كذلك *
في ادخال الحشو ويدخل الحشو الاحمر في الشريان والحشو الاصفر والاسمانجوني في الوريد *
في التعضبة هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الا ان تفصل الجوهر المتخليل
والغشاء الشحمي كلاهما لاطهار مسالك العروق فيبعد تمام العمل على العضو بعظم
الترقوة * في الاحراز بعد ذلك بدهن الغراء ضعته في موضع بارد بابس *

(٣٤٠)

فصل في احراز الطرف الاسفل لاطهار الشرايين والاوردة •• بعد اخراج احشاء
البطن اقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقفة وعظم العجز بحيث يفصل
احد جانبي الورك * في التهيئة ضع انبوباً في احدى الاوردة عند اصابع القدم قريباً
منها بقدر ما يمكن وضع انبوباً آخر في الشريان المحرقفي بعد نزع العضو في الحميم زماناً
معتداً به ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصر وادخل فيها شيتا من ماء حار بطريق الانبوب
الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد المحرقفي
بالربط من الضيق وايضا اغلق العروق المفتحة الباقية جميعها * في ادخال الحشو يدخل

الحشوا لآسمانجوني والحشوا الاصفر في الوريد والحشوا الاحمر في الشريان * في التضبة
اظهر المسالك من الشرايين والاوردة خصوصا من الشريان الغائر للفخذ *

فصل في احراز رحم الحمل لاطهار شرايينه واورده * بدخل الحشوي مروق
رحم الحمل اوفي مروق الرحم بعد خروج الجنين منه لاظهار رصعتها والتوائها يمكن
ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البطن لكن لا يخلو هذا من الشك ولم يتيسر كما
يتيسر العمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنبئة والحرقية من الاجزاء
المجاورة بمسافة ما يمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وعنه والمثانة وعضء التناسل
الخارجية بالقطع * في النهاية ضع انبوا في كل واحد من الشرياني المنبين وفي كل واحد
من الشرياني الحرقيين وايضا انبوا في كل واحد من الوريدين المنبين والحرقيين (٣٥١)
ولذلك اقل عدد الانابيب الذي يحتاج اليه في هذا العمل هو اربعة انابيب للشرايين
واربعة للاوردة وايضا عليك ان تشد العروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطا لئلا يفسد
العمل * في ادخال الحشو كثيرا ما اختار المشرحون الحشوا الاحمر للشرايين والحشو
الاصفر للاوردة واحفظ ان تدخل الحشوا الاحمر بطريق الانابيب للشرايين والحشو
الاصفر بطريق الانابيب للاوردة ولرفع الشك في هذا العمل ينبغي ان تكون الانابيب
للشرايين والانابيب للاوردة مختلفة الشكل * في التضبة املا الرحم وعنه بشعور
الفرس بادخاله بطريق منق الرحم واما اذا كان الجنين مستقرا في الرحم فشق في سطحه
المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعد اتمام العمل ثم انفصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل
والشحم كلهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوي الرحم اذا كان الجنين مستقرا
في الرحم فينبغي ان تشق الرحم بمثل ما ذكر لكن اذا اتصلت المشيمة بهذا الجزء من
الرحم فينبغي ان تشق جزء آخر منه والعلامة لهذا الاتصال هو كون العروق في هذا الموضع
كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم في سطحه المقابل فيبلغ الى داخل افشنة الرحم

خاتمة الكتاب في منعة المحرّزات (٢٨٩)

لاخراج الجنين ثم اقطع السّرّاقرب من بطن الجنين وضع انبوا في احد الشريانين السّريين وانبوا آخر في الوريد السّري ولما كان الدم في الوريد احمر لوانه ينبغي ان تدخل فيه الحشوا لاهمر وان تدخل في الشريان الحشوا لاصفر ثم ان تلق المشيمة بالسّر * في الاحراز بعد ذلك باللك ملقه في المحرّز الزجاجي الطرفين *

فصل في احراز المشيمة لاظهار شرايينها وازدتها * ادخال الحشوا للغليظ المشيمة هو اسهل من باقى الاعمال الحشوية كلها ولذلك ينبغي ان يبدأ المتصدى باحرازها * في التهيئة ضع انبوا كبيرا في الوريد وانبوا صغيرا في احد الشريانين يتيسر (٣٥٢) ادخال الانبوب الشريان بادخال قارية المقرّاض في العرق وبشقّه بحيث يكون طول الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سابتك بحيث يفتح وان تحفظها في هذه الحالة بغمزها ماك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان يلف كل واحد من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتؤدة والاحتياط من مرق العروق * في ادخال الحشوا تدخل الالوان بعكس ما قيل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشوا لاصفر في الشريان والاحمر في الوريد لان في هذا العضو يقوم الشريان مقام الوريد وبالعكس اذا وجدت مشيمتان فينبغي ان تدخل الوان مختلفة * في التغطية افصل الجوهر الاسفنجي من العروق المثلثة رقفا واحتباطا ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء البارد لخطو من الدم ثم جففها تلقى السربها حولها واذا كان الشق في الاغشّة قليلا فعليك ان تملأها بالشعور المنطوية * في الاحراز ادلكه باللك دلكا جيدا ثم الصقها بقعر المحرّز كان له سقف زجاجي * فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجارة * لهذا العمل ينبغي ان تصطفي قلب الطفل او قلب البالغ الهزيل ثم اخرج من البطن الكبد والمعدة والطحال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلد الصدر ذاهبا من قصبة الرئة الى الغضروف الخنجري وشق مطم القص بالمشا وقلب طرنه (٣٥٣)

من ملتقى الشراسيف والاضلاع ثم قطع احدى اوردة الرئة قريبا من الرئة بقدر ما يمكن
 فلتصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصلب * في تهبة العضو بعد تنقه في الصميم
 نقعا تاما واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الساعد ووريد
 الرئة ضع انبوبا في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلي فيه الى القفصوة فضع
 انبوبا ثالثا في الوريد المنفرد ورا به في غزن الكيلوس او في مجرى الصدر وشد الاورطي
 والوريد الاجوف الساعد احتياطا بالخييط فاربط وسط كل واحد من الساعدين بخيط *
 في ادخال الحشو يحتاج الى ثلثة ألوان اللون الاحمر للشرابين واللون الاصفر والزنجاري
 للاوردة واللون الثالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض ليشبه بالكيلوس
 ادخل الحشو الاحمر بطريق الانبوب في وريد الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن
 الابرى والاورطي والشرابين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به
 الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن للقلب وشرابين
 الرئة واذا لم يدخل الحشو في الوريد المنفرد فادخل شيئا من الحشو الاصفر فيه * قدر قليل
 من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصد * في التفضية انفصل التنور بالشق العرضي
 عند الفقرة السفلى من الصلب ثم اقطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احد جانبي
 الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم انفصل الجوهر المتخلخل الغير المنصل
 والشحم كلهما لاطهار الاعضاء المختلفة ملئ احسن وجه ثم انفصل الرئة بحيث تترك
 شرايين الرئة بقدر ما يمكن * في الاحراز اذا كان هذا العمل احسن فحدث منه
 محرز جيد مفيد واجب الحفاظة ادلكه باللك واحفظه في محرز مكعب زجاجي *
 فصل في احراز الجنين لاطهار دوران الدم فيه * خذ جنينا ميتا واذا تمكن
 الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام * في التهبة انفصل الوريد السري
 من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة فضع انبوبا فيه بحيث لا تدخل الشرايين

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج
 بطريق الشرايين السريين ثم اخرج الماء بقدر ما يمكن فارتب الشرايين السريين اربعة
 مسترخية * في ادخال الحشو بعد لحمة الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة
 معتدلة ولا يخرج الماء من الشرايين السريين وبعده الحشو وحينئذ يملك ان تحكم شدهما
 لمنع خروج الحشو * في التعضية الخواص لدوران الدم في الجنين هي السرو والمجرى
 الوريدي والشرايين والتقية البيضاء بعد تبرد الجسد فابدأ بالتعضية افصل الرأس من
 فقرات العنق والطرفين الامليين مع عظمي الكتف والعضلتين الصدريتين ثم افصل
 الطرفين الاسفلين عند مفصل الاكشوفافون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة
 الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدر يعني عظم القص والشراسيف وشيئا
 من الاضلاع وجلد الظهر وعضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديارغما (٣٤٥)
 في موضعه الطبيعي فانقلب الكبد بحيث يظهر المجرى الوريدي وحينئذ يجب عليك
 غاية التأمل والتؤدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماسارية فاملاً
 المثانة بالريم فاقطع كيف ما كان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لا يمكن
 اظهار التقية البيضاء * في الاحراز بعد ذلك الك عليه ملقه من داخل جرس زجاجي
 كان في ملوه شمس *

فصل في احراز التضييب * المشروحون يمثلون التضييب بالحشول اظهار الجسمين
 المنخرين والجسم الاسفنجي والشفة مع شرايينها واوردتها تكفي لهذا العمل قضيبية من
 اي قسم كانت لكنها اختار المشروحون التضييب الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة
 في الورك بحيث يتوجه شكك كما يتوجه المنشار عند القطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد
 من المجعبتين لعظمي العانة شقا مستقيما ذاها الى التحت ثم شق الشعبة الصاعدة
 من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلني هذا تفصل العانة مع المثانة والامعاء

الخارجية للتنازل * في التهيئة شق في إحدى ساقَي الجسمين المنخرين وفي بصل الاحليل
 قريباً من الغدة القدامية بقدر ما يمكن انقعها في الصميم فخلها من الدم نخلية تامة
 ادخل المسبار في الوريد الكبير للقصيب بطريق شق عند مبدئه لهتك المصلع فيه ثم ض
 انبوا في كل واحد من شقوقك وانبوا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وماء المنى
 فشد العروق المقطوعة جميعها بخيط * في ادخال الحشو تجب اربعة الوان لهذا العمل (٣٥٦)
 واختار اكثر المشرحين الحمرة والصفرة والاسمانجوني والبياض ادخل الحشوا الاحمر
 في الجسم الاسفنجي لتمتلي الحشفة منه ثم ادخل الحشوا الاصفر في الجسم المتخلخل
 والحشوا الزجاجي في الوريد الكبير للقصيب والحشوا الابيض في العروق المؤدية
 في التعضية املاً المانة بالريح فافصل منها الاجزاء اللينة الغير المحتاجة اليها جميعها فاحر
 القصب بحيث تكون في حالة الانتشار وممتلئة متصلاً بملتقى عظمي العانة * في الاحراز
 في الصندوق كان له سقف *

فصل في احراز الخصية ٥ خذ خصية البالغ التي كانت سليمة من الآفات وحينئذ
 عليك غاية التأني والمهارة عند فصلها من البدن ٥ اولا وسع المنطقة للعضاة المؤر
 من المراق فادفع الخصية بحيث تمر بطريق المنطقة من الصفن التي داخل البطن فافصل
 منها الجوهر المتخلخل ثم اطع شريان المنى ومنسج الاوردة المسمى بالغلق اي ورق
 الكرم قريباً من مبدئها بقدر ما يمكن واقطع العرق المؤدي * في التهيئة بعد نقعها في الما
 خل الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوا في شريان المنى وانبوا آخر في وريد من
 الاوردة فشد العروق الأخر المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو
 الاحمر في الشريان والحشوا الاصفر والزجاجي في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد
 ضع الانبوب للزريق في العرق المؤدي فعلق الخصية في الماء ثم املاً الانبوب الزريقي
 وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهيئة للتعضية * في التعضية اطلع الطبقة الغدنيا

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٣)

الجرب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية التأمل ثم افصل الجوهر المتخلل والشحم كلهما وجففهما على لوح دلك عليه الشمع * في الاحراز الصنها بقطر من آسمان جوني واخضر فارزها في الفارورة المستعملة لهذا العمل *

- (٣٥٧) فصل في اظهار ورديد الباب وشعبه : افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جدول الامعاء بحيث يكون الشق منداصل جدول الامعاء وراء الصفاق * في النهاية شق احدى الاوردة الماسارية قريبا من الامعاء بقدر ما يمكن فتربطه بخيط ملتقى حوله بآبرة بحيث لا تمزق به ويريدا آخر ادخل ماء فاترا فاخرجه بطريق العروق المنطوقة فبعد خروج الماء كله شد الاوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدية * في ادخال الحشوا دخل بطريق الانبوب لونا ما يتيسر فيملي به ويريد الطحال والاوردة الماسارية والورديد المقعدي الداخلي وورديد الباب * في التضيئة افصل الاجزاء البنية جميعها اعنى المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المنطوقة طويلة بقدر ما يمكن وجففها باحسن وجه فمجوزان تركها متصلة بالكبد وان تفصل الكبد من ورديد الباب حتى يبقى شيء من شعبه * في الاحراز احرز في صندوق ذي سقف *
- فصل في احراز القلب : كثير ما يدخل بعض المشرحين الحشوى في القلب بعد اخراجه من البدن لاطهار العروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هزلا شق الصدر واحشاه عند الفوق فاطلع الشرايين الضلعية بامرار السكين الى تحت بازاء فشاء الرئة وراء صانبتها فوق الاضلاع ثم افصل الاجوف الصاعد والاورطي البطني والاوردة المجوفة الكبدي جميعها من الاجزاء المتجاورة فاخرج احشاء الصدر مع جزء ديارفها الذي هو محيط العروق * في النهاية انزع القلب حتى يخلو من الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين المستديرة بالضغظ ضع انبوا في الاجوف الهابط وانبوا آخر في واحد من اوردة الرئة ثم ارب على اصل الرئة بخيط فشد الاجوف الصاعدا الشريان الاسم له والشريان السباتي الايسر

والتزوي نم شد مبدأ الاورطي بالأنشطة وشدا العروق الباقية المفتحة جميعها * في ادخال الحشو لهذا العمل نحتاج الى حشوين الاصفر والاحمر * ادخل الحشو الاحمر في شريان الرئة فتمتلي به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطي والشرايين المستديرة ادخل الحشو الاصفر في الاجوف الهابط فتمتلي به الاذن اليمنى والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان نقف من العمل مرتين اولت مرات ويدفع الحشوفي العروق بظفر اصابعك نم بعد ادفاء العضو ادخل الحشونا بعد تبرد العضو ضع انبوبا في منتهى الاورطي وادخل فيه شيئا من الحشو كانت حرارته التي مرتبة بحيث يمكن ان يمر بطريق الزرقة حين ما يصب ميعيك ماء بارد اعلى الشرايين الضلعية اذ اخرج الحشومنها * في التغطية انفصل منه الرئة والشغاف والاجزاء اللينة جميعها * في الاحراز يحجز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي * فصل في احراز المعدة والمثانة ❖ فاعلم ان المشرحين يرجحون لادخال الحشو في هذه الاجزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوفيهما جائز ❖ جملة في القواعد الكلية ❖ اولاً لا يتيسر للمشرح هذا العمل الا بالمواظبة على تسمية العضو عند ادخال الحشو ❖ ثانياً ينبغي ان يدخل الحشوفغاية الرفق والتدريج ❖ ثالثاً بعد اتمام العمل ينبغي ان يضع العضو بالسرعة في ماء بارد *

القول في ادخال الحشوالرقيق

فصل في العظام ❖ لاظهار كون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشوالرقيق في الشريان للطرف الاعلى او للطرف الاسفل وبعد تبرده ان تخرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليمتلئ من الدم ثم ان تقصه في الماء فكانت الحشوفة الاجابية مزوجة فيه كان اوفية واحدة من الحشوفة في رطلين من الماء نم يكس العظم في الماصلة اخهرا واربعها فينبغي ان تضيق اليه

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٥)

في كل شهر درهما واحدا من الحموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعرج
 العظام * في ادخال الحموض انبوبا في اكبر العرايين للعضوفادخل فيه الحشوا الاحمر
 على التدرج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذو دسام بالزراعة *
 فصل في الجنين ٥ تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة التي ماتت
 قبل الميلاد * في التهيئة احترز من ادخال الماء في العروق ضع انبوبا ذا دسام في وريد
 السرقشدا الشريائين نخطي * في ادخال الحشوا اختار المشرحون لهذا العمل الحشوا الاحمر (٣٦٠)
 ويدخلونه احتياطا جدا حتى يمتلئ البطن والجلد كلهما امتلاء تاما فلا يخرج البلغم
 من الانف والقم ويخرج العقى من الفم وريما يخرج الغراء الحاصل * في التغطية
 افصل الرأس من التنور عند الكتف واليدين تحت مفصل الكتف والرجلين تحت
 الاكشوافون فترك شيئا من الجلد حول السرة فافصل الطرف المقدم للبطن والصدر كلهما
 حتى تظهر الاحشاء ثم اطع جلد الصلب والجزء المؤخر للفتن الفكري لاطهار النخاع *
 في الاحراز خله من الدم بالنقع وحرزة في روح الخمر لاطهار الاحشاء وعرونها اذا تم هذا
 العمل بوجه حسن فتحصل المحرزات الآتية ٥ اولها اذا كان الجنين في الشهر السابع
 من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذبابي للعين ٥ ثانيا اذا كان الجنين ذكرا فيوجد فيه سنان
 الخصية ٥ ثالثا الياقات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي الفم التي ترى فيها
 مروق صغار كثيرة ٥ رابعا غشاء ذو مروق الذي فيه الاسنان ٥ خامسا احشاء الصدر اذا
 كان دخول الحشوي احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء
 الصدر من موضعها الطبيعي لاطهار العروق المرقة ولغدة الجنين والقلب ٥ سادسا المعدة ومليك
 ان تقلبها لاطهار طبقتها الزرقية مع مروقها ٥ سابعها الامعاء ينبغي ان تفصلها من جدولها
 وان تقلبها لاطهار الطبقة الزرقية ٥ ثامنا الغدتان الكيتان الفوقيتان مع الكيتين لاطهار
 نسبة قدر احدهما الى قدر الآخر وايضا لاطهار القوام من الكلية التي هي ذات شراحت * (٣٦١)

تاسعا الرحم ولواحتها لاظهار انثى الرحم هما طويلان وايضا لاظهار الحمل في وقتها وفي عنقها *
 عاشرا الاجزاء الخارجية لآلات التناسل من الانثى لاظهار غشاء العذراء * الحادي عشر
 اجزاء حمراء من الجلد لاظهار عروقه * الثاني عشر النخاع لاظهار عروقه والهلل اي
 ذنب القرس * الثالث عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه وايضا العروق للضريع *
 الرابع عشر الدليلز والحلزون للاذن لاظهار المعينات الهلالية مع قربها المثلثة بالحشو
 وايضا لاظهار العروق للمنطقة اللينة * السادس عشر الرأس لاظهار الشكل الطبيعي من الوجه
 والزغبات للشفتين واللسان * السابع عشر اليد لاظهار لونه الطبيعي * في الاحراز بعد تحلية
 الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمر * الثامن عشر جزء
 من الجلد كان الشحم قد فصل منه لاظهار عروقه * التاسع عشر غشاء طبل الاذن لاظهار
 عروقه * العشرون القلب لاظهار النقبة البيضاء طريفة هو با متلاء نجويفات القلب بالريح ثم
 جففه واقطع الاطراف الخارجية للاذنين فادخل في النقبة هلبة اي شعرا كبير من عنق
 الخنزير * الحادي والعشرون عضلة من الفضلات الكبار كان الشحم والجوهر المتخلخل
 متصليين منها جففها لاظهار عروقه * في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك
 الكك عليها واحرزها في قوارير * اختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن القنة لكنه
 هذا ابعد من الصواب لان في الصيف يتصاعد وبترشح الدهن من صمام صمام القارورة
 فتتكد القارورة *

(٣٩٢)

فصل في الرحم * يدخل المشرحون الحشو الرقيق في الرحم لاظهار العروق في الغشاء
 الداخلي التي يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذ رحم الانثى التي لم يحسن طمنها بالمرض
 اوبسن الاياس * في التهيئة افصل الرحم واقطع عروقه بحيث تكون طويلة بقدر ما يمكن
 والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا
 في كل واحد من الشرايين العروقيين وشذ العروق المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو

خاتمة الكتاب في منعة المحررات (٢٩٧)

تجوز ان يدخل أي لون من الالوان لكن الاحسن منها هو الاحمر * في التعصبة
افصل الجوهر المتخلل الغير المتصل والثانية والمستقيم واذا بقي شيء من الجوهر المتخلل
حول منق الرحم فافصله ايضا فافتح منق الرحم بالشق بازاء وسط ماوة بحيث يمتد الشق
الى كل واحد من الجانبين المقدمين للرحم لاظهار السطح المؤخر من تجويفه *
في الاحراز انما ينيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذا تبسرفعلق الرحم
برباط فاحرزما في روح الغمر *

فصل في رأس البالغ * فصل الرأس من التور عند الفقرة السفلى من العنق *
في النهاية ضع انبوا اذا شعبتين في الشريانين السباتيين شد الشريانين الفقريين
والوداجين والاجزاء المقطومة جميعها * في ادخال الحشو استحسن المشرحون (٣١٣)
الحشوا الاحمر لهذا العمل * تحصل من الرأس المحررت الآتية * اولا الجفن الاعلى لاظهار
فعد (مبيومبوس) * ثانيا الطبقة المشيمة لاظهار عروقها * ثالثا الطبقة الشبكية معلقة بوسيلة
مصب البصر لاظهار عروقها * رابعا قطعة من مصب البصر لاظهار الشريان في وسطه *
خاصا الدماغ والدمبغ ورأس النخاع كلها مع ام الدماغ * سادسا ام الدماغ منفصلة
من تعاريج الدماغ لاظهار المسافات التعرجية وصوف الدماغ * سابعا نصف المنخر لاظهار
مروقه و مروق غشاء التجويف الفصكي في عظم الفك الاعلى * ثامنا اللسان
في داخل الفك معلق بالحنك اللين كان الحلقوم منفصلا منه لاظهار الغضروف المكبي
وفم الصنجرة والتهالة وحجاب الحنك واللسان وزغبائه والمجاري المنحدرة ومروق اللثة والغدد
نحت اللسان * في الاحراز خلل الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزما في روح الغمر *

القول في الحشوم من الزئبق

لا يمكن ان بلون الزئبق فلذلك لون الحشومنه هو كلون الفضة ابدا * في القواعد (٣١٤)
الكاتبه * اولا ينبغي ان يعمل هذا العمل على لوح حري له كان شكله مطابقا للشكل في صدر

خاتمة الكتاب ليتيسر لجمع الزئبق عند الحاجة * ثانياً ينبغي ان يكون عندك مضغ
وابرة معوجة كان اخبط * ثالثاً قارورة ضيقة الفم بقدر ما لا يمكن ان يبلغ الانبوب الزئبق
الى قعرها * رابعاً العمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى
الجانب فينبغي ان عه في القارورة ليكون الانبوب مهبطاً للحاجة لئلا يلزم التأخير
في العمل * خامساً ادخل الحشون الزئبق بطي الحركة بل لا يتيسر مروراً *
ينبغي ان نبل الاجزاء الغير المستورة برش الماء البارد عليها دائماً *

فصل في الطرف العلوي * لادخال الحشوات الزئبقي في العروق المائية الطرف
الاعلى خذ الطرف املئ من المستقي ليس فيه شحم فشق الجلد عند الرسق فاطلب
عرقاً من العروق الماصّة الى التصميم وبعد وجدانه ضع فيه انبواً فيجري الزئبق فيه
بسرعة ثم سفل الكنف لتتبدد قليلاً ظاهراً حتى يخرج الزئبق من العروق المقطوعة
في الابط ثم شدها وشد العرق الماص كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقاً ما صاعداً آخر
واصل عليه كاسابق * اذا وفت زئبق من الجريان في احدى العروق فاضغطه الى المقدم
باصبعك بقليل واذا لم يتيسر هذا عمل فشد العرق بالرباط فاطلب عرقاً آخر * في التضفية
(٣٦٥) ابدأ العمل من موضع العروق الماص كان دخل الزئبق فيه ثم افصل الاجزاء كلها التي
هي قد حالت الروية من العروق سو الغدد *

فصل في الطرف الاسفل * خذ الطرف الاسفل من المستقي اعلم عليه كما علمت
على الطرف الاعلى بطلب العروق الماصّة: بية من اصابع القدم بقدر ما يمكن *
فصل في الغدة الاذنية * اقطع عضلة المضغ لطلب المجري المنحدرة لهذه الغدة وضع
الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى يقف من الجريان ثم افصل الانبوب وشد
المجري بخيط فعليك عند التضفية ان لا تنق المجري * في الاحراز جفنه على اوج ذلك
عليه الشمع فالصقه على قرطاس آسمانجوني وقرطاس المغوة ثم احرز في دهن القنة *

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٩)

فصل في احراز الكبد * اذا امتلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفائية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها حمى زجميل لهذا العمل انقع الكبد بضع ايام بضع انبوا في العروق المائية للرباط المعلق والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تحرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية هنا وبعد امتلاء العروق المائية شداها ايضا واذا لم يتصلرك دفع الزئبق وراء (٣١٦) المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى يجري الزئبق كما جرت الرطوبة الطبيعية * في التهيئة حم الكبد حميا لنا فادخل شيئا من الحشوي الاوردة المجوفة الكبدية وفي ورید الباب ثم املا المرارة بالزئبق وجف الاعضاء كلها فادلك الملك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي ادخلت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر *

فصل في احراز الرئة * تملأ العروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هو ابعد من اصل الرئة * في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممتلئة انفصله من الاجزاء الباقية جفنه على لوح مشمع فادلك الك عليه وضعه في فارورة او على القرطاس الاسمانجوني او الاخضر وايضا يجوز ان تحرز في روح الخمر بلا تجفيف *

فصل في اليد * خذ اليد من امرأة مسنة مانت من مرض مزمن فاصلها بشق مريض بمسافة ثلاثة اناصل فوق الرسغ فقلعه من الدم بالنقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزند الا على وادخل الزئبق بطريقه واذا رمي الزئبق في الشرايين والاوردة الاخر شداها بخيط واذا خرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد وثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمنع دخول الزئبق في البدن ملق اليد في فارورة ممتلئة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بمثل ما صورناه سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فانتركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار (٣٢٧)

- ٦٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظم
المتحدوة *
- ٦٣ كم من عظام في مصل انركية *
- ٦٤ ما الاسم لعظم الساق *
- ٦٥ ما الشكل للقضبة الكبرى *
- ٦٦ ما العظم الذي هو الكعب الانسي *
- ٦٧ ما العظم الذي هو الكعب الوحشي *
- ٦٨ ما الاسماء لعظام غشروف اللسان *
- ٦٩ كم من عظام في الورك *
- ٧٠ ما الفرق بين ورك الذئور ورك الانثى *
- ٧١ كم من اجزاء لعظم الكاس له *
- ٧٢ ما عانة بين العظمين الاسم لهما الى
المؤخر *
- ٧٣ هل عظم بين العظمين الاسم لهما الى
المقدم ام لا *
- ٧٤ اين عظم المعصم *
- ٧٥ ما الاسم للشفرة التي يدخل رأس عظم
العنق فيها *
- ٧٦ في اي عظم يتكون الاكشوفان *
- ٧٧ اية عظام في مفصل الورك *
- ٧٨ اين الفلطح لعظم العجب *
- ٧٩ اي عظم كانت الشمية الصاعدة لعظم العانة
جزء له *
- ٨٠ كم من عظام يتركب منها الصدر *
- ٨١ ما المنفعة للضريح *

- ٨٠ ما الشكل لعظم الوجفة *
- ٨١ ما الاسم لعظام التي تركبت اليها اي قفا
الظهر منها *
- ٨٢ فصل عن الميصاد *
- ٨٣ ما الخصائص للفقرة الثانية *
- ٨٤ ما الاستدراك بين فقرات الصلب وغيرها *
- ٨٥ اين العظم الامي *
- ٨٦ فصل عن عظم الكتف *
- ٨٧ ما العظم المتصل بقناة الكتف *
- ٨٨ كم من عظام في الساعد *
- ٨٩ اين الزند الاسفل *
- ٩٠ على اي عظم يعتمد الانس من اليد *
- ٩١ ما الاسم للرأفة التي يعتمد عليها عند
الصدر *
- ٩٢ كم من عظام لمفصل الكتف *
- ٩٣ كم من عظام لمفصل الكتف *
- ٩٤ ما الاسم لعظم الذي يوصله بقص العنق
بالصدر *
- ٩٥ كم من عظام في الرسغ *
- ٩٦ في اية حفرة يدخل رأس عظم العنق *
- ٩٧ اين تم المصك *
- ٩٨ على اي عظم يعتمد الساق *
- ٩٩ كم من عظام في رسغ القدم *
- ١٠٠ اين الطرخا نظير الكبير *
- ١٠١ على اي عظم الخط الحشي *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٥)

- ١٠٢ • ما الاسم للزوائد من الغشاء الصلب •
 ١٠٣ • ما الحشاء للصدر •
 ١٠٤ • كم من عصب للجهاز البصري الرئة •
 ١٠٥ • ما فاصلة بين تجويفي الصدر •
 ١٠٦ • ما يوجد في الغشاء المؤخر لمنصف الصدر •
 ١٠٧ • ما الشرج الذي يوجد في الغشاء المقدم من منصف الصدر للطفل ولا يوجد في صدر البالغ •
 ١٠٨ • فصل ثلث القلب •
 ١٠٩ • هل باب بين اثني القلب الجنين أم لا •
 ١١٠ • ابن مصرع (يستطيرس) •
 ١١١ • ابن ناقور (يستطيرس) •
 ١١٢ • ما الاسم للمصراع عند مبدأ الأورطي •
 ١١٣ • ما الفرق بين قلب الجنين وقلب البالغ •
 ١١٤ • فصل على المجرى الشرياني في البالغ •
 ١١٥ • ما الحشاء في البطن •
 ١١٦ • ما الاسم للغشاء الذي هو بطن تجويف البطن ويستر الحشاء •
 ١١٧ • هل يحترق الصفق الكلتيون سابقا أم لا •
 ١١٨ • فصل لحول المعدة •
 ١١٩ • أية الحشاءات تتصل بالقوس الأعظم من المعدة •
 ١٢٠ • فصل لحول الكبد •
 ١٢١ • ما متفحة الكبد •
 ١٢٢ • ما الاسم للمجاري المنحدرة للكبد •

- ٨٢ • فصل على حشر الهمجمة •
 ٨٣ • أي غشاء يفتقد في جحرقة اللوح الداخلي من الهمجمة •
 ٨٤ • ما الجزء الذي اللدلي ينفصل بالزائدة المنجلية •
 ٨٥ • ما المرق الداهب من طرف إلى طرف من الزائدة المنجلية •
 ٨٦ • ابن الغشاء الطبيعي •
 ٨٧ • كم من عصب للدماغ •
 ٨٨ • كم من عصب للدماغ •
 ٨٩ • ما الاسم لتجويفات الدماغ •
 ٩٠ • ما الفاصلة بين البطنين الجانبيين •
 ٩١ • من أي جزء من الدماغ تبيت الغدة الصنوبرية •
 ٩٢ • من أي جزء من الدماغ يثبت عصب البصر •
 ٩٣ • أي عصب يخرج من العرق الأعلى للمحجر •
 ٩٤ • الزوج الخامس من الأعصاب بطريق أية ثقب يخرج من الهمجمة •
 ٩٥ • هل تأخذ اليد لعصاها من الدماغ لوسم الغشاء •
 ٩٦ • أي عصب ينال بالثقب للشم •
 ٩٧ • أي عصب ينال بديا فورما •
 ٩٨ • ابن منبث العصب العجبي الكبير •
 ٩٩ • ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ أكثر الحشاءات لعصاها منه •
 ١٠٠ • ما يخرج من الثقبة الكبيرة لعظم القاعدية •
 ١٠١ • كم من تشقة للدماغ •

٢١٧ ما العلاج اذا لم يشفي احتباس البول

بالمداواة •

٢١٨ ما العلاج لانورسما الدافضة •

٢١٩ فصل شاي العسل باليد لمعالجة هذا القسم

من انورسما •

٢٢٠ ما العلاجات للفلفموني •

٢٢١ ما علاج الفلفموني •

٢٢٢ ما علاج الرمد الشديد •

٢٢٣ ما العلاج للنافغريا •

٢٢٤ ما العلاج اذا كان الكزاز من آفة لبهم القدم •

٢٢٥ اذا غاص البندق في بطن الساق ولم يخرج

تخرجه بالقطع فالى آفة جهة يجب

ان يذهب الشق •

٢٢٦ اذا جرح شريان من الشرايين كشرى الصدغ

بصيف يجرى الدم منه فلم يقف الدم

يقطع الشريان قطعا تاما •

٢٢٧ اذا عرض انورسما لشريان الدافضة انه كثير لما

تحس البرودة والمصدر في الساق

والقدم ما سببه •

٢٢٨ اذا شد شريان العضد بالخط عند مفصل

المرفق فكيف يتم درون الدم في العاصد •

٢٢٩ فصل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل

الكف •

٢٣٠ كم من انواع الورم البلمي •

٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ •

٢٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ •

٢٠٢ ما الفرق بين صدع الجمجمة والدرز •

٢٠٣ ما علاج ارتعاد الدماغ •

٢٠٤ ما العلاج لدخول جزء من الجمجمة بسبب

الصدمة •

٢٠٥ ان يشتر بالمقلب المنشاري على الجمجمة

عند دخول جزء منها •

٢٠٦ ما البرد لادارة السمية •

٢٠٧ ما البرد لادارة الربية •

٢٠٨ ما البرد لاجتماع الماء في الصفة •

٢٠٩ ما العلاجات لادارة المختلة •

٢١٠ فصل كيفية العلاج بالحصى لادارة الاربعة

المختلة •

٢١١ بعد تحايص المعى المختل اذا وجدت قدرا

عظيما من الثرب التلوخ في الجرح فما

التدبير الموافق له •

٢١٢ ما الاختيار بين الادرة العضدية والادرة الربية •

٢١٣ ما العلاجات التي هي تدل على انه لابد

من معالجة الادرة المختلة بالسكين •

٢١٤ ما العلاج الذي تحتعمله قبل حكم ان يجب

العلاج بالسكين كادرة المختلة •

٢١٥ ما العلامة لاحتباس للبول في المثانة •

٢١٦ ما المداواة لاحتباس البول •

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٩)

- ٢٣١ ما العضلات التي يقطعها الآسي عند اخراج
الخصاء من المثانة للذكر •
- ٢٣٢ ما العلامات المخصصة للجرح من البندق •
- ٢٣٣ ما العلامات القاطعة للورسما •
- ٢٣٤ ما الشيء الموجود في اكثر الورم الانورساقية •
- ٢٣٥ فصل كيفية فصل الساق بالقطع تحت
الركبة •
- ٢٣٦ ما الاعراض التالية لجرح المصيب •
- ٢٣٧ ما المراد بكسر المركب للعظم •
- ٢٣٨ اذا حصلت الصريع على العظم فما يتلو •
- ٢٣٩ ما العظم الذي يُنقَّب لمعالجة القربى في
الماق •
- ٢٤٠ لم يعرض الطبع لمفصل الكتف مراراً بنسبة
الى مفصل الورك •
- ٢٤١ ما العلامة الدالة على انقلابه من فصل
اليد للرجل بالقطع •
- ٢٤٢ مما يتكون الجراح للدرء الغضبية •
- ٢٤٣ لمعالجة الدرة الغضبية المنخفضة الى آية جهة
ينبغي ان يشق رابطاً الربوية •
- ٢٤٤ كم من طرائق للمرق في المثانة لمعالجة
حبس البول •
- ٢٤٥ على أي موضع من العضد ينبغي ان يضغط
لحبس الدم قبل فصل الساعد بالقطع •
- ٢٤٦ اين يعرض الورسما في الرزطي مراراً •
- ٢٣٧ ما العلامة الرديئة في الكسر المركب للعظم
التي هي تدل على انه لابد من فصل
العضر بالقطع •
- ٢٣٨ ما العلامات لكسر الجمجمة •
- ٢٣٩ ما السبب للحكة في كسر الجمجمة •
- ٢٤٠ ما العلامة لكسر الجمجمة •
- ٢٤١ لم يوسع الآسي لأكثر الفواخير •
- ٢٤٢ ما العلامة الجديدة اجتماع الماء في طبقة
الخصية •
- ٢٤٣ من أي موضع ينحسر اكثر الدبيلات الفظية •
- ٢٤٤ ما العلامات لجرح الشرايين •
- ٢٤٥ بكم طرق ينتهي الغشوموني •
- ٢٤٦ ما يضع اذا انفصل الطرف الاعلى او السفلى
من اليد بصدمة بندق كبير •
- ٢٤٧ ما الاحوال التي هي تمنع ترسيخ الجراحات
التي دنة من البندق واستخراج الاشياء
الدخلة فيها من الخارج •
- ٢٤٨ ما العلاج للجراحات الحادثة من البندق •
- ٢٤٩ ما العلاج للجراحات الحادثة من الصدمة •
- ٢٥٠ كيف تنتهي الجمرة •
- ٢٥١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصنع بالقطع •
- مجرزاً غير طبيعي •
- ٢٥٢ فصل كيفية خيط الامعاء •

- ٢٩٣ ما المصباح لحدوث الانبرسيا من جراحة
تصدر •
- ٢٩٤ ما العلاج لجراحات المغاغل •
- ٢٩٥ ما المراد برباح الاعرسة
- ٢٩٦ هل الجراحات لحشاء البطن مهلكة ام لا •
- ٢٩٧ في اي تجريف من تجريفات البطن
تفجر الدبيلة في الكبد •
- ٢٩٨ ما علامة الجراحة لحشاء البطن •
- ٢٩٩ ما الامتياز بين المرض لفصل الورك
والمرض لفصل الركبة اذا عرفت
ان العلامات الاولى للمرض في مفصل
الورك هي التوجع في الركبة •
- ٣٠٠ ما المراد بالتمدد اي الكزاز •
- ٣٠١ ما العلاج للفلموني الامعاء •
- ٣٠٢ ما المراد بدوسنطاريا •
- ٣٠٣ ما العلاج لدوسنطاريا •
- ٣٠٤ ما العلامات للفلموني في الامعاء •
- ٣٠٥ ما العلامات للمغص •
- ٣٧٦ ما العلامات للفلموني في الكلية •
- ٣٧٧ ما الامتياز بين علامات الفلموني للكبد
والفلموني للمعدة •
- ٣٧٨ ما المصبات التي يجب ان تُقرب الى
فلموني الكلية •
- ٣٧٩ ما العلامات لذات الرئة اي فلمونيها •
- ٣٨٠ ما الامتياز بين العلامات لفلموني
المنفاة وفلموني الامعاء •
- ٣٨١ ما العلامات للفانغرياي في الحشاء البطنية •
- ٣٨٢ ما العلامات لاجتماع الماء في الرأس •
- ٣٨٣ ما المراد بالحصى الدسوية المغنية •
- ٣٨٤ ما التدبير لها •
- ٣٨٥ ما لحسن الطرائق في غذاء الفتن في حجر
دار الشفاء •
- ٣٨٦ ما المراد بالخنازير •
- ٣٨٧ ما المعالجة الجيدة للأمراض الفلمونية •
- ٣٨٨ ما الحيل الجيدة لاقضاء ماء في الأمراض
المتعدية •



<i>Zona mollis</i>	٢٣٧	*	.....	مَنْطَقَةُ لَيِّنَةٍ مِنَ الْحُزُونِ
<i>Zootomy</i>	١	A.	.....	تَشْرِيعُ الْحَيَوَانَاتِ
<i>Zygoma</i>	٢٢	A.	.....	زَوْج
<i>Zygomatic process</i>	٢٢	*	.....	زَائِدَةُ زَوْجِيَّةٍ
<i>Zygomaticus major</i>	٩٩	*	.....	زَوْجِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————— <i>minor</i>	١٠٠	*	.....	زَوْجِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
<i>Zyzen</i>	كج	*	.....	زِنُ الْأَلَمَانِ



Vis elastica tonica.....	١٤٣	*	قُوَّةُ الْإِسْتِدَادِ
Viscera, doctrine of the.....	٢١٤	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Viscus	٢	A.	حَصَا
			رَطَوِيَّةٌ زُجَاجِيَّةٌ وَجَوْهَرُ زُجَاجِيٍّ وَجَسْمٌ
Vitreous body, humour or substance	٢٣٢	A.	زُجَاجِيٌّ
Voice, physiology of	٢٦١	A.	صَوْتٌ
Vomer	٣١	A.	عِلْمُ الْوَتِيرَةِ
Vomicae	٢٦٨	A.	دَبِيلَةُ الرَّبِيَّةِ
Vulva	٢١٦	A.	جِرٌّ
Water	كج	*	وَالْتَرَالَمَانُ
Water of the labyriuth	٣٢٧	A.	مَاءُ لَطْرَاقِي الْأَذْنِ
Wax of the ears	٢٢٧	A.	صَمْلُوحٌ
Whiskers	٢١٩	A.	هَذَاارٌ
White swelling	٨١	A.	وَرَمٌ بَلْفَمِيٌّ
Willis	كج	*	وَيْسُ الْإِنْكَتَارِ
Wine, spirits of	٢٣٢	*	وَحْمُ الْخَمْرِ
Winslow	كج	*	وَيْسْلُو الْإِنْكَتَارِ
Wormiana ossicula	٩	*	عِظَامُ وَرَمِيَّوسَ
Worms, intestinal	٢٨٣	A.	دُودٌ فِي الْأَمْعَاءِ
Xiphoid cartilage	٣٩	A.	فُضْرُوفُ خَنْجَرِيٍّ أَيْ رَهَابَةٌ
Zona ciliaris	٢٣٣	*	مَنْطَقَةُ قَرْنَةٍ

Vertebrae, true	٢٢	A.	فَقَرَاتٌ حَقِيقَةٌ
Vertebral arteries	١٦٦	A.	شُرْبَانٌ فَقَرِيٌّ
———— canal	٢٦٠	A.	قَنَا الْفَقَرِي
Vertex	٢١٥	A.	اَكْبَلٌ
Verumontanum	٢٩٨	A.	سِنَانٌ
Vesalins, life of	٤١	*	وَسَالِيُوسُ الْفَرَانْسِيْسُ
Vesicles	٢٣٣	A.	نَفَاطَاتٌ
Vesica fellis	٢٨٩	A.	مَرَارَةٌ
———— urinaria	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Vesiculæ pulmonales	٢٦٧	A.	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
———— seminales	٣٠٣	A.	وَحَاءَانِ مَنِيَّانِ
Vessels, doctrine of	١٦٢	A.	مَرُوقٌ
Vestibulum	٢٦٩	*	دَهْلِيزُ الْاُذُنِ
Vibrissæ	٢١٩	A.	شُعُرُ الْاَنْفِ
Viduan canal	٢١	*	مَجْرَى وَدِيُوسُ
Villi vel papillæ	٢١٨	*	زَغَبَاتٌ
Virus	٢٩٩, ٢١٢	*	سَمٌ
Vis a tergo	١٧٩	*	قُوَّةُ الْخَلْفِ
Vis elastica	١٥٣	*	قُوَّةٌ لَدُنِيَّةٌ
— insita	١٥٣	*	قُوَّةٌ ذَاتِيَّةٌ
Vis elastica mortua	١٥٣	*	قُوَّةُ الْاَصْوَابِ

Vena saphena	176	A.	صَافِنُ أَصْفَرُ
Venæ cavæ hepaticæ	179	*	أَوْرِدَةُ مَجْرُوفَةِ كَبِدِيَّةٍ
Venal system	179	A.	أَوْرِدَةُ
Venereal virus	299	A.	جَمْرُ
Ventricles of the brain	227	A.	بَطْنُونَ الدِّمَاغِ
———— fifth	228	A.	بَطْنُ خَامِسَ
———— fourth	228	A.	بَطْنُ رَابِعَ
———— third	230	A.	بَطْنُ ثَالِثَ وَبَطْنُ أَوْسَطَ وَدَلِيلَ
———— lateral	227	A.	بَطْنُ جَانِبِي
———— tricorn	227	A.	بَطْنُ ذَوِ ثَلَاثِ قُرُونِ
———— of the heart	271	A.	بَطْنُ الْقَلْبِ
			تَلْفُظُ بَطْنِي أَيْ فِي اللُّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ ...
Ventriloquism	261	■	بَهْرُورِيَا
Vermiform processes	238	■	زَوَائِدُ دُرْدِيَّةٍ
Vertebrae	31, 33, 36, 87	A.	فَقَرَاتُ
———— cervical	36	A.	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— dorsal	36	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
———— false	32	A.	فَقَرَاتُ كَاذِبَةٍ
———— joint of	33	A.	مَفَاصِلُ الْفَقَرَاتِ
———— joint of first and occiput	87	A.	مَنْشَعٌ وَسَرِيرٌ
———— lumbar	36	A.	فَقَرَاتُ الْفُطْنِ

Veins, actions of	١٧٩	*	أَعْمَالُ الْوَرْدَةِ
— diseases of	١٧٩	*	أَمْرَاضُ الْوَرْدَةِ
Velum interpositum	٢٣٠	*	فَاصِلَةٌ مُتَوَسِّطَةٌ
— pendulum palati	٢٥٢	A.	حِجَابُ الْحَنَاقِ
Vena asygos	١٧٥	A.	وَرِيدٌ مُنْفَرِدٌ
— basilica	١٧٥	A.	بَاسَلِيْقٌ
— cephalica	١٧٥	A.	قَيْفَالٌ
— cava ascendens	١٧٨	A.	وَرِيدُ أَجُوفٍ صَاعِدٌ
— haemorrhoidalis externa	١٧٨	*	أُورْدَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ خَارِجِيَّةٌ
— hypogastrica	١٧٨	*	أُورْدَةٌ بَطْنِيَّةٌ خَتَانِيَّةٌ
— hepatica	١٧٨	*	أُورْدَةٌ كَبِدِيَّةٌ
— iliaca externa	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ ظَاهِرٌ
— interna	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ خَائِئٍ
— inferior	١٧٧	*	وَرِيدُ أَجُوفٍ أَسْفَلٍ
— magna penis	١٧٨	*	وَرِيدٌ كَبِيرٌ لِلْفُضِيْبِ
— superior	١٧٥	*	وَرِيدُ أَجُوفٍ أَعْلَى أَيْ هَابِطٌ
— dorsalis pedis	١٧٧	*	وَرِيدٌ ظَهْرِيٌّ لِلْقَدَمِ
— mediana	١٧٥	A.	أَكْعَالٌ
— obturatoria	١٧٨	*	أُورْدَةٌ عِلَاقِيَّةٌ
— portæ	١٧٩	*	وَرِيدُ الْبَابِ
— salvatella	١٧٥	A.	أَسِيلُمٌ

Uvula	٢٤٢	A.	لَهَاءُ
Vagina	٢٥٦	A.	مَقْعُ الرَّحْمِ
Vaginal process	٢٤٢	*	زَائِدَةُ فَمْدِيَّةٍ
Valve of Eustachius	٢٧١	*	مِصْرَاعُ بَسْطِيصٍ
Valvula magna cerebri	٢٣٨	*	مِصْرَاعُ كَبِيرِ الدِّمَاغِ
—— semilunaris	٢٣٥	*	مِصْرَاعُ هَلَالِيٍّ
—— Tulpii	٢٨٣	*	مِصْرَاعُ طَلْبِيوسَ
Valvulae conniventes	٢٨٢	*	مِصَارِعُ الْأَمْعَاءِ أَيَّ مَطَاوِي الْأَمْعَاءِ
—— mitrales	٢٧٥	*	مِصْرَاعُ الْكِبَايِ
Varicocele	٣٠٣	*	دَالِيَّةٌ مَنِيَّةٌ
Varicose aneurism	١٧٦	A.	أَنْوَرَسَامَعُ الدَّالِيَّةِ
Varix	١٧٦	A.	دَالِيَّةٌ
Vas deferens	٣٠٠	A.	مَرْقٌ مُؤَدِّي الْخَصِيَّةِ
Vasa brevia	١٧٨	A.	عُرُوقٌ نَصِيرَةٌ
—— efferentia	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُخْرِجَةُ الْخَصِيَّةِ
—— praeperantia	٣٠١	A.	مَرْقٌ مَهْيِيٌّ
—— recta	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُسْتَقِيمَةٌ
—— vasorum	١٧٨ : ٢٧٨	*	عُرُوقُ الْعُرُوقِ
Vastus externus	١٣٣	*	عَظِيْمَةٌ وَحْشِيَّةٌ
—— internus	١٣٥	*	عَظِيْمَةٌ اِنْسِيَّةٌ
Veins	١٧٤	A.	أَوْرِدَةٌ

Umbilical vein	٣١٥	A.	وَبِدَسْرِي
—— region	٢١٦	✱	اَقْلِيمِ سَبِي
—— hernia	١١٣	A.	فَتَقُ اَيِ اَدْرَةِ سَرِيَّةٍ اَيِ فَتَقِ الْمِرَاقِ
Umbilicus.....	١١٣	A.	سَرَّةٌ
Umbilicus and pubis, middle point			
between	١١١	A.	نُتْهَ
Ungues	٢١٩	A.	اَطْفَارٌ
Unguis	٢٢٩	✱	ظَفَرُ الدِّمَاغِ
Uniting cartilages	٧٧	✱	فَضَارِيفٌ وَاَصْلُهُ
Urachus	٢٩٥	A.	مَدْرُ الْبُولِ
Ureter	٢٩٢, ٢٩٤	✱	حَالِيَانِ
Urethra	٢٩٨	A.	اَحْلِيلُ اَيِ مَجْرَى الْبُولِ
—— opening of	٢٩٩	A.	نُقِيَّةُ مَجْرَى الْبُولِ
Urine	٢١٥	A.	بُولٌ
—— excretion of	٢٩٣	A.	تَبُولٌ
Uterine placenta.....	٣١٣	A.	مَشِيمَةٌ
—— vessels	٣٠٩	A.	نَقَرُ الرَّحْمِ
—— membranes	٣١٦	A.	سَائِيَاءُ
Uterus	٣٠٨	A.	رَحِمٌ
—— gravid	٢١٣	A.	رَحِمٌ الْحَبْلَى
Uvea	٢٣٢	A.	صَنِيبَةٌ

Tuberosity of the ischium.....	٤١	*	.....	فَلطاحُ عَظَمِ العَجَبِ اَي رَاقَّة
Tubuli galactoferi, or lactiferi ...	٢١٠	*	.....	مَجاري بُنْيَةِ اَي رُغَائِيَّة
————— mouths of...	٢١٠	*	.....	اَحليل حَلَمِي
Tubuli uriniferi	٢٩٢, ٢٩٣	*	.....	اَنابيبُ بُولِيَّة
Tunica albuginea testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ بِيضَاءِ لِلخَصِيَّة
———— arachnoides	٢٢٣	A.	.....	طَبَقَةُ مَنكَبِيَّة
———— choroidea	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ مَشِيمِيَّة
———— conjunctiva	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ مَلَحِمَةٍ
———— sclerotica	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ صَلْبِيَّة
———— vaginalis testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ قَمَدِيَّة
Turgescence of vessels ..		A.	.....	اَقْرانُ الدَّم
Turpentine, spirits of	٣	A.	.....	دُهْنُ القِنَّة
Tylosis	٢٣٣	A.	.....	غَلَطُ الشَّعْرِ
Tympanum	٢٣٦	*	.....	طَبَلُ الاذَن
Ubera	٢٦٣	A.	.....	ضُرُوع
Ulcer		A.	.....	قَرْح
Ulna	٤٩	A.	.....	زَنْدِ اسْفَل
Ulnar arteries	١٦٨	A.	.....	شُرَيانُ الزَنْدِ الاسْفَل
———— nerve	١٩١	A.	.....	عَصَبُ الزَنْدِ الاسْفَل
Umbilical cord	٣١٥	A.	.....	سُر
———— artery	٣١٥	A.	.....	شُرَيانُ سُرِّي

Triceps adductor femoris	١٣٠	*	مَقْرَبَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلْفَعْدِ
Triceps extensor cubiti	١٣٢	*	بَاسِطَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلسَّاعِدِ
Tricorn cavity	٢٢٧	*	تَجْوِيفٌ ذُو ثَلَاثَةِ قُرُونٍ
Tricuspid valve	٢٧٢	*	مَصْرَاعٌ ذُو الزَّوَايَا الثَّلَاثَةِ
Trigemini	١٨٩	*	عَصَبٌ ثَلَاثِيٌّ
Trigeminus	١٢٧	*	مُضَلَّةٌ ثَلَاثِيَّةٌ أَيْ ثَلَاثَةُ تَوَاقِمَ
Triglochin valve	٢٧٢	*	مَصْرَاعٌ ذُو ثَلَاثَةِ قَوَارِي
Triquetra ossicula	٩	*	عِظَامٌ ثَلَاثِيَّةٌ
Trismus	١٠٣	A.	كَزَازٌ وَكَزَازَةٌ
Trocar	٢٨	A.	مَنْقَبٌ أَنْبُوبِيٌّ
Trochanters	٦٥	*	طَرُوحَانِطِيرَ
Trochlea	١٥	*	بَكْرَةٌ
Trochlearis	٩٨	*	مُضَلَّةُ الْبَكْرَةِ
Trochoid joint	٧٣	*	مَفَصَلُ الرَّحَى
Trunk	٣١	A.	تَنْوَرٌ
Tube, Eustachian	٢٣	*	نَاقُورٌ يَسْتَضِيضُ
Tubercle, occipital	١٢٣, ١٨	*	تَنْوَقْمُصَدُّوِيٌّ
———— of the os brachii	٥٨	*	فَلَطَاحُ السَّاعِدِ
Tubercle of the radius	٦٠	*	فَلَطَاحُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— tibia	٦٧	*	فَلَطَاحُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
Tuberculum Loweri	٢٧١	*	تَنْوَلُورُوسٌ

Transversalis abdominis	١١٢	*	عرضية بطنية
colli	١٢٧	*	عرضية عنقية
dorsi	١٢٨	*	عرضية صليبية
lumborum, vulgo sacer	١٢٨	*	عرضية قطنية
pedis	١٤١	*	عرضية قدمية
penis	١١٥	*	عرضية قضيبية
perinei	١١٥	*	عرضية عجانبة
alter	١١٥	*	عرضية عجانبة ثانية
Transverse processes	١٣٢	*	جناح الفقرات
spine	١٨	*	تجدد معرضة
suture	١٦, ٢٦, ٢٧	A.	درز مشترك
Transverso-spinalis colli	١٢٨	*	عرضية سناسية عنقية
pars interna	١٢٨	*	عرضية سناسية عنقية خائرة
dorsi	١٢٧	*	عرضية سناسية صليبية
Transversus auris	١٠٢	*	عرضية اذنية
Trapezius	١٢٣	*	عضلة معينة
Trepan	٢٦٣, ١٢	*	يبرم منشاري أي منشار مدور
Trepanning	١٢	*	معالجة بالمنشار المدور
Triangularis ossicula	٩	*	عظام مثلثة
Triangularis labiorum	١٠٠	*	مثلثة شفوية
sterni	١٢١	*	مثلثة قصبية

Tibialis posticus	١٣٧	A.	مَوْخِرَةُ اللَّصْبَةِ الْكَبْرَى
Tic douloureux	١٩٠	A.	وَجَعٌ عَصَبِيٌّ
Tip of the shoulder	٢١٦, ٤٣	A.	قَلْعَةُ الْكَتِفِ
———— nose, apex	٢٢٩	A.	أَرْنَبَةُ أَيْ مَارِنُ الْأَنْفِ
———— tongue	٢٠٣	A.	مَذْبَةُ اللِّسَانِ
Tissue, cellular	١	*	مَنْسُوجٌ مُنْخَرِبٌ
Tænia	٢٨٣	A.	دَيْدَانٌ صَغَارُوحٌ الْقَرَعِ
Toes, joints of	٩٣	A.	مَفَاصِلُ أَصَابِعِ الْأَقْدَمِ
Tomentum cerebri	٢٢٣	*	صُوفُ الدِّمَاغِ
Tongue	٢٠٣, ٢٤٣	A.	لِسَانٌ
Tongue-tied	٢٤٤	A.	اِغْتِقَالُ اللِّسَانِ
Tonsils	٢١٠	*	لُوزِيَّةٌ
Tophus	٨٣	*	مَاءٌ فِي الْعِظَامِ أَيْ نُتُوءُ الْعِظَامِ
Torcular Herophili	٢٢٣	*	مَعْصَرَةٌ دِرْوَرْنُلُوسْ
Touching, physiology of	٢٠٣	A.	لَمَسٌ
Trabeculae	٢٢٢	*	جَذِيعَاتُ الْجُدُولِ الطَّوَلِيِّ
Trachea	٢٦٢	A.	قَصْبَةُ الرِّئَةِ
Tracheal arteries	١٦١	A.	شُرَيَّانُ لَقْصَبَةِ الرِّئَةِ
Trachelo-mastoideus	١٢٧	*	عُنُقِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
Tragicus	١٠٢	*	وَدْبِيَّةُ الْأَذَنِ
Tragus	٢٢٤	A.	وَدْبُ الْأَذَنِ

Thigh	٦٥	A.	عَظْمُ الْفَخَذِ
Thoracic duct	١٨٣	A.	مَجْرَى الصَّدْرِ
—— aorta	٢١٣ ١٦٨	*	أَوْرَاقِي الصَّدْرِ
Thorax	٢١٦ ٢١٣	A.	صَدْر
Thrombus	١٧٥	A.	أَمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ الْمَخْرُجِ
Thumb	٢١٧	A.	إِبْهَام
Thymus gland	٢١٠	*	غُدَّةُ الثَّيْمِي أَيْ غُدَّةُ تَوَمَسِي
Thyreo-arytenoideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ طَرَجَالِيَّةٌ
—— epiglottideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ مَكْبِيَّةٌ
—— hyoideus	١٠٧	*	تَرْسِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Thyroid artery	١٦٦	*	شَرِيَانٌ تَرْسِي
—— ascending	١٦٦	*	شَرِيَانٌ تَرْسِي صَاعِدٌ
—— artery, inferior	١٦٦	*	شَرِيَانٌ تَرْسِي أَسْفَلٌ
—— cartilage	٢٥٩	*	غَضْرُوفٌ تَرْسِي
—— gland	٢٠٩	*	غُدَّةُ تَرْسِي
Tibia	٦٧	A.	عَصَبَةُ كَبْرَى
Tibial nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
—— vein, anterior	١٧٧	A.	وَرِيدٌ قَصَبِي مَقْدَمٌ
—— posterior	١٧٧	A.	وَرِيدٌ قَصَبِي مَوْخِرٌ
Tibialis anticus	١٣٧	A.	مَقْدَمَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
—— gracilis	١٣٦	A.	رَقِيقَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى

Temporal vein	١٧١	*	وَزِيدُ الصَّدْغِ
Temporalis muscle	١٠٣	*	صَدْفِيَّةٌ
Teeth	٢٤	A.	أَسْنَانٌ
Tendo achillis	١٣٩	A.	مَرْقُوبٌ
Tendon	٩٤	A.	وَتْرٌ
Tensor palati	١٠٨, ٢٠	*	حَاظِقَةُ الْحَنَكِ
—— tympani	١٠٢	*	حَاظِقَةُ الطَّبْلِ
—— vaginæ femoris	١٣٣	*	حَاظِقَةُ غِلَافِ الْفَخْذِ
Tentorium	٢٢٢	*	فُشَاءٌ خِيَمِيٌّ أَيْ مَطْفٌ مِنَ الْفُشَاءِ
Teres major	١٣٠	A.	الْصَلْبِ أَيْ طَفٌّ خِيَمِيٌّ
—— minor	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ كَبِيرَةٌ
Testicle	٢٠٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ صَغِيرَةٌ
Testis	٢٠٠	A.	أَنْثِيَانِ
Tetanus	٢٧٠	A.	خَصْبَةٌ
Thalamus nervioptici	٢٢٨	A.	كَزَازَةٌ أَيْ تَمَدُّدٌ
Thebesian foramina	٢٧٢	*	سُرْبِرُ لَحْصِبِ الْبَصْرِ السَّرْبِرِ الْبَصْرِيِّ
Theca vertebralis	٢١	A.	ثَقِيْبَاتٌ ثَيْسِيُوسٌ
Thermometer	٢٦٩	A.	مِيسَاءٌ
Thickness of bones	٨٠	A.	مِيزَانُ الْحَرِّ
Thinness of bones	٨٠	A.	عَلَقَةُ الْعِظَامِ
		A.	رِقَّةُ الْعِظَامِ

Syndemology	٨٢	A.	علم المضاريف
Syndesmosis	٧٥	A.	التقاء رباطي
Syneurosis	٧٥	A.	التقاء فشاكي
Synesis	٢٣٢	A.	إنسان العين غير موجود
Synostosis	٧٥	A.	التقاء عظمي
Synovia	٢٣٣	A.	رطوبة دسمية
Synovial glands	٢١٣	A.	غدد دسمية
Syringe	٢٥١، ٢٣٥، ٢٣١	A.	زرافة
Synsarcosis	٧٥	A.	التقاء لحمي
Systole	٢٧٧	*	انقباض القلب أي مسطولي
Tenia semicircularis	٢٢٨	*	قور هلاكي
Tarsus	٦١	*	عظم صغير مثلثي
—— of the eye	٢٣٠	A.	فصروف الجفن
—— of the foot	٧٠	A.	رغ القدم
Tartar of teeth	٢٥٢	A.	جير أي قشور الأسنان
Tasting, physiology of	٢٠٣	A.	ذوق
Tears	٢٢٦	A.	دموع
Temple	٢١٥	A.	صدغ
Temporal arteries	١٦٣	■	شريان الصدغ
—— fascia	١٠٣	■	غشاء ممتد للصدغ
Temporal fossa	١٢	*	قوراخي خندق صدفي

Superior mesenteric plexus	٢٠٠	*	.....	لَلنَّسِيمِ الْأَعْلَى لِجَدْوَلِ الْأَمْعَاءِ
Superior part of the skull	١٠	*	.....	هَلَوُ الْجُمُجْمَةِ
Supinator radii brevis	١٣٥	*	.....	بِأُطْحَةٍ قَصِيرَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— longus	١٣٦	*	.....	بِأُطْحَةٍ طَوِيلَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Suppuration of bone	٨٠	A.	.....	تَوَلَّدَ الْقَيْمِرُ فِي الْعَظْمِ
Supra costalis	١٢٦	*	.....	ضَلْعِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
—— renal glands	٢١٢	*	.....	غُدَدَاتَانِ كَلْبِيَانِ فَوْقَانِيَانِ
Supraspinatus	١٣٠	*	.....	هَبْنِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Sural vein	١٧٧	*	.....	وَرِيدٌ سَاقِي
Surgery	٢٣٥	A.	.....	أَسُو
Suspensory ligament	٢٨٧	A.	.....	زَبَاطٌ مُعَلَّقٌ
Suture	٧٥	A.	.....	ذَرْزَرٌ
Sutures of the cranium	٩	A.	.....	ذُرُوزُ الْجُمُجْمَةِ
Sweat	٢٢٥، ٢١٩	A.	.....	عَرَقٌ أَيْ خَيْمٌ
Symblepharum	٢٢٣	A.	.....	النَّحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great	١٩٨	■	.....	عَصَبٌ حَسَّاسٌ كَبِيرٌ
Symphysis	٧٨	*	.....	مَفْصَلٌ تَوَسِطِيٌّ
———— of the chin	٢٢	■	.....	نُوتَةٌ أَيْ مَلْتَقَى طَرَفِي الذَّقَنِ
———— pubes	١١٢، ٥١	A.	.....	مَلْتَقَى الْعَائِتَيْنِ أَوْ مَلْتَقَى الرِّكْبِ
Synarthrosis	٧٥	*	.....	مَفْصَلٌ مُوْتَقٍ
Synchondrosis	٧٥، ٥١	*	.....	الْتِقَاءُ مُضْرُوقٍ

Subcutaneous glands	٢٠٦	*	غُدَدُ الْجِلْدِ
Sublingual glands	١٨٢	*	الْغُدَدُ الْغَائِرَةُ لِلْأَرْيَةِ
Sublingual glands	١٩٠, ٢٠٩	*	غُدَدَانِ لِسَانَيْنِ تَحْتَانِيَّانِ مَوْلِدَا اللَّعَلْبِ
———— vein	١٧١	*	وَرِيدُ الْكَانِ
Submaxillary glands	٢٠٩	*	غُدَدُ فَكِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Subpopliteal vein	١٧٧	*	الْوَرِيدُ الْإِذَاغِيصِيُّ التَّحْتَانِيُّ
Subscapularis	١٣١	*	كَتِفِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Substantia cerebri	٢٢٥	A.	جَوْهَرُ الدِّمَاغِ
———— corticalis	٢٢٥	*	جَوْهَرُ قَشْرِيٍّ
———— medullaris	٢٢٥	*	جَوْهَرُ مَخِيٍّ
Suckling woman	٢١٢	A.	مَرْضَعَةٌ
Sudor anglicanus	١٣٥	*	مَرَقٌ انْكَلَرِيٌّ
Summitas humeri	٥٣	A.	قُلَّةُ الْكَتِفِ
Superbus	٩٨	*	عُضْلَةُ الْكَبْرِ
Supercilia	٢١١, ٢٣٩	A.	حَاجِبٌ
Superciliary arches	١٢	A.	قَوْسُ حَاجِبِيٍّ
———— foramen	١٥	*	ثَقْبَةُ حَاجِبِيَّةٍ
———— ridges	١٢	*	تَجَدُّ حَاجِبِيٍّ
Superior auris	١٠١	*	أُذُنِيَّةٌ مُقَدِّمَةٌ
———— extremities	٥٢	A.	طَرَفٌ أَعْلَى
———— maxillary nerve	١٨٩	*	عَصَبٌ فَكِّيٌّ أَعْلَى

Sterno mastoideus	١٠٢	*	قَصِيَّةٌ حَلْيِيَّةٌ
———— thyroideus	١٠٧	*	قَصِيَّةٌ ثَرْسِيَّةٌ
Sternum	٨٨, ٢٨	A.	مَظْمُ النَّصِّ
———— pit above	٢١٦	A.	رَاحِيَّةٌ
Stomacacae	٢٤٢	A.	بُخْرَةٌ
Stomach	٢٨٠	A.	مَعْدَةٌ
Stomachic plexuses	١٩٢	*	مَنْسَجٌ مَعْدِيٌّ
Striae corporis callosi	٢٢٧	*	زَقَبٌ دَرَزُ الْجِسْمِ اللَّاحِضِ لَهُ اِسْتِدَادٌ لِلْمَرِيِّ الْإِحْلِيلِ أَيْ الْمَجْرَى
Stricture	٢٤٨, ٢٩٩	*	الْبَوْلُ
Stylo-glossus	١٠٧	*	مُشْمَلِيَّةٌ لِسَانِيَّةٌ
———— hyoideus	١٠٧	*	مُشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Stylo-glossus hyoideus alter.....	١٠٧	*	مُشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ ثَانِيَّةٌ
———— mastoid foramen	٢٣	*	ثَقِيَّةٌ مُشْمَلِيَّةٌ حَلْيِيَّةٌ
———— pharyngeus	٠٨	*	مُشْمَلِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
Styloid process	٢٢, ٤٦	*	زَائِدَةٌ مُشْمَلِيَّةٌ
Subaxillary glands	٢١٣	A.	عُدَدُ الْأَبْطِ
Subclavian artery	١٦٦	*	الشَّرْيَانُ التَّرْقُويُّ الْأَيْسَرُ
———— vein	١٧٠	*	وَرِيدٌ تَرْقُويٌّ
Subclavianus	١٢٠	*	تَرْقُويَّةٌ
Subcruræi	١٣٤	*	سَاقَتَانِ نَحْتَانِيَّتَانِ

Splanchnology	٢١٦, ١٨١	*	دَلَمُ الْأَحْشَاءِ
Splanchnic nerve	١٩٩	*	عَصَبٌ حَشَوِيٌّ
Spleen	٢٩٠	A.	طَحَالٌ
Splenic artery	٢٩٠, ٢٩٠, ٢٩٠	*	شُرْطَانُ الطَّحَالِ
—— plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجٌ طَحَالِيٌّ
—— vein	٢٩١	*	وَرِيدُ الطَّحَالِ
Splenius	١٢٨	*	جَبْرِثَةٌ
Splenius capitis	١٢٨	*	جَبْرِثَةٌ رَأْسِيَّةٌ
—— colli	١٢٨	*	جَبْرِثَةٌ عُنُقِيَّةٌ
Spongy substance	١٠	*	جَوْهَرٌ اسْفُجِيٌّ
Spurious suture	٩	A.	دُرْزُكَابٌ
Squamous suture	٩	A.	دُرْزُشْرِيٌّ
Stapedius	١٠٢	*	رُكَابِيَّةٌ
Stapes	١٠٦	*	مَظْمَرُكَابِيٌّ
Staphylinus externus	١٠٨	*	لَهَائِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
Staphyloma	٢٣٣	*	غُلَظُ الْقَرْنِيَّةِ أَوْ نَكَدَرُهَا
Steno's duct	٢٠٩	*	مَجْرَى اسْطِينُو
Sterility, age of	٢١٢	A.	مِنْ الْإِيَّاسِ
Sterno-cleido mastoideus	١٠٣	*	قَصِيَّةٌ ثَرْقُوبِيَّةٌ حُلُمِيَّةٌ
—— costalis	١٢١	*	قَصِيَّةٌ ضَلْعِيَّةٌ
—— hyoideus	١٠٦	*	قَصِيَّةٌ لَامِيَّةٌ

Sphincter oris	١٠٠	A.	مُصَيِّطُ الفَمِ
—— vaginæ	١١٦	A.	مُصَيِّطُ الحَرِّ
Spigelian lobe	٢٨٧	*	شُعْبَةُ اسْبِيْجَلْيُوسَ
Spina bifida	٣٣	A.	تَفْرِقَةُ الْفَقَرَاتِ اَيَّ تَصَيِّفِ السَّيِّئِ
—— dorsi	٣١	A.	سَيِّئِ
—— ventosa	٨٣	*	دَبِيلَةٌ فِي الْمَخِ
Spinal canal	٤٢, ٣٦٠	*	الْمَجْرَى النَّخَامِي
—— marrow	٣٦٠	A.	قَنَا الظَّهْرِ
—— laminae	٣٠	*	الْصَفِيْحَةُ الْحَزَوْنِيَّةُ
—— foramina	٣٢	A.	ثَقَبُ فَقْرَةٍ
—— nerves	١٨٦	A.	اَعْصَابُ النَّخَاعِ اَيَّ اَعْصَابِ فَقَارِيَّةِ
Spinalis cervicis	١٢٥	*	فَقَارِيَّةُ مَنَقِيَّةِ
—— dorsi	١٢٥	*	فَقَارِيَّةُ صُلْبِيَّةِ
Spine	٣١	A.	سَيِّئِ اَيَّ مُنْتَظِمِ الْفَقَارِ
—— of the ilium	٥٠	*	نَجْدَةٌ مَظْمُ الحَرْقَةِ اَيَّ حَبِيْبَتِهِ
—— scapula	٥٦	A.	مِنْ الْكَتِفِ
—— tibia	٦٧	*	زَاوِيَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
—— ischium	٥١	*	زَاوِيَةُ شَوْكِيَّةِ لِعَظْمِ الْعَجَبِ
Spinous artery	١٦٣	*	شَرِيَانُ شَوْكِي
—— processes	٥١, ٣٢	A.	زَوَائِدُ
Spiral nerve	١٩٦	*	عَصَبُ كَوْرِي

Skin of the forehead	١١	A.	شَوَاة
Smelling	٢٠٢	A.	شَم
Soda (natron)	٢٢١	*	نَطْرُون
Solar plexus	٢٠٠	A.	مَنْسَج
Sole of foot	٧٠	A.	أَخْصَص
Soleus	١٣٦	*	سَمَكِيَّة
Swimming	ك	A.	سَمْرَنْجُ الْأَمَان
Sound	٢٣٨	A.	صَوْت
Spasm	١١٥	A.	بَشَج
Speech	٢٦١	A.	تَلْفُظ
Spermatic artery	١٦٩	*	شَرِيَان مَنِيَّي
———— cord	١٨٢	*	حَبَل مَنِيَّي
———— plexus of nerves	٢٠١	*	مَنْسَج مَنِيَّي
Sphacelus	٢٨٩	*	سَفَاخُلُوس
Sphenopalatine nerve	١٨٩	*	عَصَب وَتَدِي حَنَكِي
———— salpingo staphilinus	١٠٨	*	فَاقُورِيَّة وَتَدِيَّة
———— staphilinus	١٠٨	*	وَتَدِيَّة لَهَائِيَّة
Sphenoidal harmony	١٥	*	لِزَاق وَتَدِي
———— sinus	٢١	*	تَجْوِيف وَتَدِي
———— spine	٢٠	*	شَوَك وَتَدِي
Sphincter ani	١١٥	A.	مَحِيطُ الْفَقْعَةِ وَشَرَج وَصَرْمُ الْفَقْعَةِ

Serratus posticus inferior	١٢٣	*	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ سَفْلَى
—— superior posticus	١٢٤	*	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ عَلَيَا
Serum	٢١٩	*	رَشَاشِي أَي مَاء الدِّم
Sesamoid bones	٧٣	A.	عِظَامٌ سَمَسَانِيَّةٌ
Shedding teeth	٢٧	A.	رَوَاضِعُ
Shoulder	٤٢	A.	كَتِفُ أَي عِظَامُ الْمُنْكَبِ
Side of face	٢١٩	A.	مِذَارُ
Sigmoid cavity	٢٨٣	*	مَقْعَرَسِيْنِي
Singing	٢٦١	A.	فَنَاءُ
Sinus, lateral	٢٢٢	*	جَدْوَلُ مَرَضِيٍّ
—— longitudinal	٢٢١	*	جَدْوَلُ طَوِيلٍ
—— of the liver	١٧٩, ٢٨٧	A.	بَابُ الْكَبِدِ
			جَدْوَلَانِ جِبْهَتَانِ أَيْ حَفْرَتَانِ جِبْهَتَانِ
Sinuses, frontal pituitary	١٥	*	بَلْقَمِيَّتَانِ
—— maxillary pituitary	٢٧	*	جَدْوَلَانِ فُكِّيَّانِ بَلْقَمِيَّتَانِ
—— of Valsalva	٢٧٣	■	خَوْرَاتُ وَلَسَلَا
Sitting, place of	١٣١	A.	مَضْرَبُ
Skeleton, artificial	٦	*	جَمَلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
—— natural	٦	*	جَمَلَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعِيَّةِ
Skin, false	٢١٧	A.	بَشْرَةٌ أَيْ جِلْدٌ كَاذِبٌ
—— true	٢١٨	*	جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ

Semi-membranous	١٣٥	*	نصف الغشاء
Semi-nervous	١٣٥	*	نصف العصب
Semi-orbicularis superior and inferior } ..	١٠٠	*	هلالية عليا وسفلى للحم
Semi-spinalis colli	١٢٨	*	سنايسية نصفية عنقية
———— dorsi	١٢٧	*	سنايسية نصفية صليبية
———— internus	١٢٨	*	سنايسية نصفية خائرة
———— pars interna	١٢٨	*	سنايسية عنقية خائرة
Semi-tendinosus	١٣٥	A.	نصف الوتر
Sensation	٢٠١	A.	حس
Senses, external	٢٠٢	A.	حواس ظاهرة
———— internal	٢٠٢	A.	حواس باطنية
Sensorium commune	٢٠٢	A.	حس مشترك أي بنطاسيا
Septum auricularum	٢٧٣	A.	فاصلة الاذنين
Septum cerebelli	٢٢٢	*	فاصلة الدماغ اى نصف الدماغ
———— cerebri	٢٢١	*	فاصلة الدماغ اى نصفه
———— lucidum	٢٢٨	*	فاصلة خفافة
———— narium	٢٣٥	*	خشارم اى حاجز المتخربين
———— transversus	١١٧	A.	حجاب الصدر
———— ventricularum	٢٧٣	*	فاصلة البطينين
Serratus major anticus	١٢١	*	منشارية كبيرة مقدمة
———— minor anticus	١٢٥	*	منشارية صغيرة مقدمة

Scapula	٩٠	A.	مَظْمُ الْكَتِفِ
Scarf skin	٢١٧	*	بَشْرَةٌ
Scarpa	كج	Æ.	اسْقَرَاءُ الطَّلَبِيِّ
Schindelysis	٧٨	A.	مَفْصَلٌ يَكْبِي
Schneider's membrane	٢٤٥	*	غِشَاءُ اِسْتِيدِرُوس
Scirrhus	٢٢٠	G.	سَقِيرُوس
Sclerotic membrane	٢٣١	A.	طَبَقَةُ صُلْبِيَّة
Scoptula	٥٥	A.	مَظْمُ الْكَتِفِ
Scrobiculus cordis	٢١٦	A.	لَبَّةٌ
Scrofula	٣٠٣	*	وَرَمٌ خَنْزِيرِي
Scrotum	٢١٦, ٢٩١	A.	صَنْفَن
Scutiform cartilages	٢٥٩	A.	غُضُرُوفُ ثَرْسِيٍّ
Secretion, physiology of	٢١٣	*	بِمَالِب
Seeing, physiology of	٢٠٣	A.	بَصَرٌ
Sella turcica	١١, ٢١	*	سَرَجُ التُّرْكِ
Semen	٢٢٢	A.	مَنْبِي
Semen, excretion of	٣٠٣	A.	اِخْرَاجُ الْمَنْبِي
Semicircular canals membranous ..	٢٣١	*	مَصْفِيَّاتٌ هَلَالِيَّةٌ غِشَائِيَّةٌ
Semicircular ridge	١٢	*	مَسْنَاةٌ هَلَالِيَّةٌ
Semilunar cartilage	٩٣	*	غُضُرُوفُ هَلَالِيٍّ
—— ganglion	٢٠٥	*	صَدَدٌ هَلَالِيٍّ

Sacro-sciatic ligament	٨٩	*	رَبَاطٌ عَجَازِيٌّ مَقْعَدِيٌّ
— sciatic notch	٩١	*	فَوْقُ عَجَازِيٍّ مَقْعَدِيٍّ
Sagittal suture	٩	A.	دَرَزُ سَهْمِيٍّ
Saliva	٢٠٣	A.	رَضَابٌ أَيْ رَطَوِيَّةٌ لُعَابِيَّةٌ
Salivary glands	٢٠٥, ٢٠٨	*	الْغُدَدُ الرَّيْقِيَّةُ
Salivation	٢٢	A.	غَلْيَانُ الْفَمِ
Salpingo-pharyngeus	١٠٩	*	نَاقُورِيَّةٌ بُلْعُومِيَّةٌ
— staphylinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ لَهَاثِيَّةٌ
Salvatella	١٧٥	A.	أَسِيلَمٌ
Sanguification	١٨٥	A.	تَوَلُّيدُ الدَّمِ
Sarcoma	٢٣٣	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcocoele	٢٠٢	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcostosis	٨٢	A.	تَحَمُّمٌ عَلَى الْعِظَمِ
Sartorius	١٣٣	*	فَصْلَةُ الْخِطَاطِ
Scala cochleæ	٢٩	*	سَلَمُ الْحَلَزُونِ
— tympani	٢٩	*	سَلَمُ الطَّبَلِ
— vestibuli	٢٩	*	سَلَمُ الدَّهْلِيزِ
Scalenus primus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَصْلَاعِ الْأُولَى
— secundus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَصْلَاعِ الثَّانِيَّةِ
Scalp	١٨١, ٩٦	A.	شَوَاطِءُ
Scapha	٢٣٥	*	مَقْعَرُ زَوْرَقِيٍّ لِلْأَذُنِّ

Ribs	٨٨	A.	أَضْلَاع
— lowest	٢٧	A.	قُصْرَى وَقُصْبَرَى
— spurious	٣٦	A.	أَضْلَاعُ كَاذِبَةٌ
— true	٢٦	A.	أَضْلَاعُ حَقِيقَةٍ
Ridge	١٥, ١٣	*	مُسْنَأُ أَبِي نَجْد
Rima valvæ	٢١٦	A.	حَر
Ring, abdominal	١١٣	*	مَنْطَلَةُ بَطْنِيَّة
Ring finger	٢١٧	A.	خَنْصَر
Ring-like bone	٢٣	*	عَظْمٌ بِشَبِّ حَلْقَةٍ
Roof of the mouth	٣٠	A.	طَرَفُ الْفَمِ إِلَّا عَلَى
Rotula	٦٦	A.	عَظْمُ الرُّضْفَةِ
Roots of the teeth	٣٦, ٣٥	A.	جَذَم
Round ligaments	٢٨٧	A.	رِبَاطٌ مَدُورٌ لِلْكَبِدِ
— of the uterus....	٣٠٩	A.	رِبَاطٌ مُسْتَدِيرٌ لِلرَّحِمِ
Rudbeck	ك	E.	رَدْبَقُ الدِّينَامَارِ
Rufus Ephesius	ب	G.	رُوفُوسُ الْإِفْسُوسِيِّ
Ruych	٣٣٠, ٣٣١	E.	رُوشُ الْوَلَنْدِيزِ
Sacculus lachrymalis	٢٣٣	*	وِعَاءٌ دُمْعِي
Sacral arteries	١٦٦	*	شُرَبَانُ الْعِصْرِ
— nerves	١٩٧	*	مَصَبُّ الْعِصْرِ
Sacro-lumbalis	١٢٦	*	عِزْرِيَّةٌ خَلْفِيَّةٌ

Rectus superior oculi	١٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ عَلَى الْعَيْنِ
Recurrent nerve, left	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْسَرُ
————, right	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْمَنُ
Regions, abdominal	٢١٦	*	أَقَالِيمُ الْبَطْنِ
Renal artery	١٦٩	A.	شُرَيَانُ الْكَلْبَةِ
—— capsules	٢٩٣	*	غُدَّتَانِ كَلْبَتَانِ فَوْقَتَانِ
—— glands	٢٩٣	*	غُدَّتَانِ كَلْبَتَانِ فَوْقَتَانِ
—— plexus of nerves	١٩٢, ٢٠٠	*	مَنْسَجٌ لَحْرِي
Resin	٢٣١	A.	قَيْطَهْر
Respiration	٢٩٨	A.	نَفَسٌ
Rete malpighianum	٢١٨	*	شَبَكَةُ مَلْفِيُوس
—— mucosum	٢١٨	*	شَبَكَةُ بَلْقَمِيَّة
—— vasculosum testis	٢٠٠	*	شَبَكَةُ عَرْقِيَّةِ الْخُصِيَّةِ
—— mirabile	١٧٣	*	شَبَكَةُ عَصَبِيَّة
Reticular membrane	٢٢٠	*	فَسَاءٌ شَبَكِيٌّ
Retina	٢٣٢	*	طَبَقَةُ شَبَكِيَّة
Retraheus auris	١٠٢	*	جَاذِبَةُ الْأُذُنِ إِلَى الْمُؤَخَّرِ
Rhomboides	١٢٣	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ
—— major	١٢٣	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ كَبِيرَةٌ
—— minor	١٢٣	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ صَغِيرَةٌ
Rhombus	٢٢٣	*	شَبِيهٌ بِالْمَاقِي غَيْرُ مُوجُودٍ

Radial nerve	١٦٦	*	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Ramus anastomoticus magnus	١٦٨	*	فُصَّةٌ لَائِنَةٌ
—— pube	٥١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَانَةِ
—— ischii	٥١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَصَبِ
Ranula	٢٥٥	A.	ضَخْدَعُ اللِّسَانِ
Ranular veins	١٧٦	A.	حَارَاتَانِ
Raphe	٢٢٧	*	دُرُزُ الدِّمَاغِ
Receptaculum chyli	٢١١	A.	مَخْزَنُ الْكُلُوسِ
Rectum	٢٨٣	A.	مُسْتَقِيمٌ أَيْ سِرْمٌ
Rectus abdominis	١١٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ بَطْنِيَّةٌ
—— capitis lateralis	١٢٢	*	رَأْسِيَّةٌ مُسْتَقِيمَةٌ جَانِبِيَّةٌ
—— posticus major	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مَوْخَرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— posticus minor	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مَوْخَرَةٌ صَغِيرَةٌ
—— cruris	١٣٣	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَاقِيَّةٌ
—— externus oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ وَجْهِيَّةٌ لِلْعَيْنِ
—— femoris	١٣٣	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ
—— inferior oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَفْلَى لِلْعَيْنِ
—— internus capitis major	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ خَائِرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— capitis minor	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ خَائِرَةٌ صَغِيرَةٌ
—— femoris	١٣٣	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ أَنْسِيَّةٌ
—— oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ أَنْسِيَّةٌ لِلْعَيْنِ

Pododermal veins,	١٧٨	*	أَوْرِدَةٌ عَائِيَّةٌ
Podical arteries	١٧٠	A.	شُرَيَّانُ مَائِيَّ
Pulmonary artery	١٧٢	A.	شُرَيَّانُ الرِّئَةِ أَيْ شُرَيَّانُ وَرِيدِيَّ
———— vesicles	٢٦٧	*	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
Pulmonic plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجِمُ رِئِيَّ
Pulmonitis	٢٦٨	*	فُلْغَمُونِيَّ لِلرِّئَةِ أَيْ ذَاتُ الْجَنْبِ
Pulp	٢	A.	لُبٌّ
Puncta ciliaria	٢٠٧	*	نَقَطَةُ جَفْنِيَّةٍ
———— lachrymalia	٢٢٠	*	قَلْبِيَّةٌ دُمْعِيَّةٌ أَيْ قُرْبٌ وَدُمْعٌ
Pupil	٢٢٢	A.	أَنَسَانُ الْعَيْنِ
Pylorus	٢٨٠	A.	بَوَابُ الْمَعْدَةِ
Pyramidalis	١٣٢, ١١٢	*	مَشْرُوطِيَّةٌ
Pyramiformis	١٤٢	*	مَنْوَرِيَّةٌ
Quadratus femoris	١٢٢	*	مَرْبِيعَةٌ قُضْبِيَّةٌ
———— genus	١٠٥	*	مَرْبِيعَةٌ وَجِنِيَّةٌ
———— lumborum	١١٨	*	مَرْبِيعَةٌ قَطْبِيَّةٌ
Quadruped		A.	بَيْهِيَّةٌ
Quickening	٢١٢	*	شَوْصٌ وَقَسٌّ وَجَبَاءٌ
Quicksilver tray	٢٣١	*	تَوَحُّجٌ لِلزِّيْبِقِيَّ
Rachitis	٢١	A.	إِمْوَاجُ النِّطَامِ
Radius	٦٠, ٩١	A.	زَنْدَاعَلِيَّ

_____ cuneiform	١٢٦	*	زائدة شبيهة
_____ how named	١٢٧	*	تسمية الزوائد
Processus dentatus	١٢٨	*	زائدة سنينة
_____ olivaris	١٢٩	*	زائدة زيتونية
Prominence	١٣٠	*	توتو
Pronator radii quadratus	١٣١	*	حكة مربعة للزند الأعلى
_____ teres	١٣٢	*	حكة مدورة للزند الأعلى
Prostate gland	١٣٣	*	غدة قدامية
Psalterium	١٣٤	*	مزان الدماغ
Psoas abscess	١٣٥	*	دبيلة قطنية
_____ magnus	١٣٦	*	قطنية كبيرة
_____ parvus	١٣٧	*	قطنية صغيرة
Pterygoid artery	١٣٨	*	شريان جناحي
_____ process	١٣٩	*	زائدة شبيهة بالجناح
Pterygo-staphylinus	١٤٠	*	جناحية لهائية
Pterygoideus externus	١٤١	*	جناحية وحشية
_____ internus	١٤٢	*	جناحية انسية
_____ major	١٤٣	*	جناحية كبيرة
_____ minor	١٤٤	*	جناحية صغيرة
Pubes	١٤٥	A.	مائل
Pubis os	١٤٦	A.	مظم العانة أي الركب

Posterior auria	١٠٢	*	اذنية مؤخرة
Poupart's ligament.....	١١١	*	رباط بوبرتيوس
Preparation, corroded	٢١٧	*	مخمرزات قورضية أى رباط الأريية
———— macerated	٢٣٨	*	مخمرزات منقومة
———— morbid	٢٣٨	*	احراز الاجزاء المومة
———— natural	٢٣٧	*	احراز الاجزاء السليمة
—— made with coarse injection ..	٢٣٣	*	مخمرزات من الشفا القليط
—— with minute injection	٢٣٣	*	مخمرزات من الشفا الرقيق
—— with quicksilver	٢٣٣	*	مخمرزات من الزئبق
Prepuce	٢٩٧	A.	قلقة
Presbyops	٢٣٣	*	روية البعدات
Preternatural joints.....	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Primary teeth	٢٧	A.	رواضع
Principles of the body	١	*	مواد لبدن الإنسان
Probang	٢٥٨	*	آلة نافثة
Process, mamillary, or mastoid....	١٢	*	زائدة حلمية
—— styloid	٢٣	*	زائدة مشلمية
—— vaginal.....	٢٣	*	زائدة فمدية
—— sygonatic	١٢	*	زائدة زوجية
Processes, basillary.....	١٢	*	زائدة باسليمية
—— clinoid	١١	*	زائدة منيرية

Platyana myoides	١٠٢٠	*	كَبَيْتَةٌ
Pleura	٢٦٨	A.	غِشَاءُ الرِّبَةِ
Pleuritis	٢٦٦	A.	ذَاتُ السَّيْبِ وَالْقَمُونِي لَغِشَاءِ الرِّبَةِ
Plexus choroides	٢٢٨	*	لَسَجَةٌ مَرْرِيَّةٌ
Plexus pampini formis	٣٠٢	*	وَرَقُ الْكَرْمِ
Plice lunaris	٢٣٠	*	طَبِيءٌ لِّلْأَلْيِ
Pneumatocoele	٢١٧	A.	إِبْهَامٌ
Pollix	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الرِّيحِ فِي النَّصِيَةِ وَرَمٌ رَنَجِيٌّ
Polypus	٢٢٣, ٢١١, ٢٥١	A.	بَوَاسِيرُ الْأَنْفِ أَيْ مَقْرَبُ أَيْ أَرِيَانِ
Pomum Adami	٢١٦	A.	تَفَاحَةُ آدَمَ حَرَقْدَةٌ
Pons Tarinii	٢٢٦	*	جَسْرُ طَارِينِيوسَ
— Varolii	٢٣٦	*	جَسْرُ وَرُولِيوسَ أَيْ تَوَمَدُورٌ
Popliteal aneurism	١٧١	A.	أَنُورَسْمَا شُرْبَانِ الدَّافِصَةِ
— artery	١٧١	A.	شُرْبَانِ الدَّافِصَةِ
— nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الدَّافِصَةِ
Popliteus	١٣٦	A.	دَافِصِيَّةٌ
Popliteal ligament	٩٣	A.	رَبَاطُ دَافِصِيٍّ
Pores of skin	٢١٧	A.	مَسَامٍ
Fori biliaria	٢٨٨	*	مَسَامَاتُ صَفْرَاوِيَّةٌ
Portio dura	١٩١	*	جُزْءُ صُلْبِ لِعَصَبِ السَّمْعِ
Portio mollis	١٩١	*	جُزْءُ لَيِّنِ لِعَصَبِ السَّمْعِ

Phymosis	٢٩٩	A.	ورم القلفة
Pia mater	٢٢٣	A.	أم الدماغ والغشاء اللين أي الأم الخفيف
—— maxilar	٢٢٣	*	غشاء لين
Pigment of the iris	٢٣٢	*	رطوبة ملونة
Pili.....	٢١٩	A.	شعور
—— abdominales	٢١٩	A.	مسرية
—— ani	٢١٩	*	اسب
—— auriculares	٢١٩	*	غشيرة
—— axillaris	٢١٩	*	صفقة
—— labii inferioris	٢١٩	A.	شعر اللاب
—— nuchae	٢١٩	A.	طوف
Pineal gland	٢٣١	*	غدة صنوبرية
Pinnæ of the nose	٢٣٩	A.	جنابتان
Pituitary gland	٢٠٧	*	غدة باغمية
—— membrane	٢٨٠	*	غشاء بلغمي
Placenta	٢١٣	A.	مشيمة
Plana papyracea ..	٢٤	*	غطان قرطاسيان
Plantar sponcurosis	١٥٢	*	وترمردرد للاخعي
—— nerves... ..	١٩٨		
Plantaris	١٣٩	A.	أخمصية
Plate and lamina	١٣٠	*	صفقة

Perspiration, insensible	٢١٩	*	عَرَقٌ غَيْرُ مَحْسُوسٍ
——— physiology of	٢١٩	A.	عَرَقٌ
——— sensible	٢١٩	*	عَرَقٌ مَحْسُوسٌ
Pes anserinus	١٩١	*	قَدَمُ الْبَطِّ
—— hippocampi major	٢٢٩	*	حَافِرٌ كَبِيرٌ أَيْ قَدَمُ الْفَرَسِ
——— minor	٢٢٩	*	حَافِرٌ صَغِيرٌ
Pessaris	٢٠٧	*	حَبُولَاتٌ وَفَرَاژٌ
Petro-salpingo staphilinus	١٠٨	*	حَجَرِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ لِهَائِيَّةٌ
Petrosum os	١٢	*	مَقْطَعٌ حَجَرِيٌّ
Phalanges manus	٦١٥	A.	سَلَامِيَّاتُ
——— pedis	٧٢	A.	سَلَامِيَّاتُ الْقَدَمِ
Pharyngeal artery	١٦١	A.	شَرِيَانُ الْبَلْعُومِ
——— nerve		*	عَصَبُ الْبَلْعُومِ
Pharynx	٢٥٧	A.	بَلْعُومٌ
Phlyctenae	٢٢٣	*	نَقَاطَاتُ اللَّقِيحَةِ الْمُلْتَصِقَةِ
Phosphate of lime	١٥	*	كُحْلٌ مَعَ حَمُوضَةٍ بَرِيقِيَّةٍ
Phosphorus		*	بَرِيقٌ
Phosphoric acid		*	حَمُوضَةٌ بَرِيقِيَّةٌ
Phrenic nerve	١٩٥	A. G.	عَصَبُ دِيَافِرْغَمًا
Phthirical teeth	٢٧	*	أَسْنَانٌ لِلْمِثْلِيِّ بِالْبَلِّ
Phyma	٢٠١	A.	دُمْلٌ

Perichondrium	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْغُضَارِيَةِ
Peridæmium	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ رِيَابَاتٍ
Perineal artery	١٧٠	*	.....	شُرْبَانِي عِجَانِي
Perineum	٢١٦	A.	.....	عِجَانٌ مُضْرَبٌ
Periorbita	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْمُخْجَرِينَ
Periosteum	٨٥	■	.....	ضَرِيْعٌ
Peristaltic motion	٢٨٥	■	.....	حَرَكَةُ دُودِيَّةٍ
Peritoneum	٢٧٨	*	.....	صِنَاقُ أَيْ بَارِيطُونٌ
Peroneal nerve	١٩٨	*	.....	عَصَبُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— vein	١٧٧	*	.....	وَرِيدُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
Peritonitis ..	٢٧٩	*	.....	فُلْغُزُونِي الصِّنَاقِ
Peroneus anticus	١٢٨	*	.....	مُقَدِّمَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— brevis	١٢٨	■	.....	قَصِيرَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— longus	١٢٧	■	.....	طَوِيلَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— maximus	١٢٧	■	.....	عَظِيمَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— medius	١٢٨	■	.....	وَسْطَى الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— posterior	١٢٧	*	.....	مُؤَخَّرَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— posticus	١٢٧	*	.....	مُؤَخَّرَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— primus	١٢٧	■	.....	أَوَّلَى الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— secundus	١٢٨	■	.....	ثَانِيَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى
—— tertius	١٢٨	*	.....	ثَالِثَةُ الْقَصْبَةِ الصُّغْرَى

Parotis, v. mumps.....	٢٠٩	*	.....	خُنَاقُ أُذُنِي أَيُّ بَاطِطُوسْ
Patella	٦٩	A.	.....	عَظْمُ الرِّضْفَةِ
Pectineus	١٣٠	*	.....	عَائِنَةٌ
Pectinalis	١٣٠	*	.....	عَائِنَةٌ
Pectoralis major	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Pecquet	كب	E.	.....	فَقِيقَةُ الْفَرَانِيسِ
Peduncles of pineal gland	٢٣١	*	.....	قَدَبَا الْغُدَّةِ الصَّوْبَرِيَّةِ
Pelvis	٣٩, ٨٨	A.	.....	وَرَكْ
—— opening of	٥٠	A.	.....	حَنَارْ
—— female	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الْأُنْثَى
—— male	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الذَّكَرِ
—— of kidney	٢٩٢	*	.....	بَطْنُ الْكَلْبَةِ
Penicilli	٢٨٨	*	.....	مَرْدُقُ قَلْبِيَّةٍ
Penis	٢١٦	*	.....	قَضِيبُ (أَيْرُ) (سِرْ) (عَوْفُ) (زُبُّ)
Perforans	١٣٧	*	.....	ذَبْدَبُ (عَجَارِمُ) (ذَكَرُ) (عَرْدُ)
Perforatus	١٣٦	*	.....	مَارِقَةٌ
Pericardiac veins	١٧٦	*	.....	مَمْرُوقَةٌ
Pericardium	٢٧٠	*	.....	أَوْرِدَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ
Pericranium	٨٥	*	.....	حِجَابُ الْقَلْبِ أَيْ شَفَافُ
Pericranium	٨٥	*	.....	سَحَاقُ

Palmaris brevis	١٢٦	*	كَبْشَةُ صَبْرَةٍ
———— cutaneous	١٢٦	*	كَبْشَةُ ظَاهِرَةٍ
———— longus	١٢٥	*	كَبْشَةُ طَوِيلَةٍ
Palpebra	٢٢٩	A.	جَفَن
Pancreas	٢٩١	A.	مَنْقُ الْحَمَالِ
Pancreatic duct	٢٩١	*	مَجْرَى مَنْقِ الْحَمَالِ
———— glands	٢١٢	*	غُدَدُ مَنْقِ الْحَمَالِ
———— juice	٢٢٩	*	رَطْوِيَّةُ مَنْقِ الْحَمَالِ
Papilla	٢١٣	A.	حَلْمَةٌ
Papillae of the tongue	٢٥٣	*	زَفْبَاتٌ
Papula ..	٢٢٣	A.	بُرْدٌ
Par vagum ..	١٩١	*	زَوْجٌ مُجْتَازٌ
Paracentesis abdominis	٢٧٨	A.	بَزَلٌ
Paraphrenitis	١١٨	*	فَلَقْمُونِيٌّ لِدِيَانَفَرَمًا
Paraphymosis	٢٩٩	A.	وَرَمُ الْقَلْفَةِ
Parathenar minor	١٥١	*	مُؤَاوِزَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْأَخْمَصِ
Parenchyma	٢٦٧	*	مَضْفَعَةٌ أَيْ بَضْعَةٌ أَيْ جَوْهَرُ الْأَحْشَاءِ
———— of lungs	٢٧٧	*	جَوْهَرُ سَادِ الْرَيَّةِ
Parietal bones	١١	A.	مِطْمَأَتُنِيَّ
———— foramen	١١	*	كَلْبَةٌ فَصْفِيَّةٌ
Parotid gland	٢٠٨	*	غُدَّةُ الْأُذُنِ أَيْ غُدَّةُ بَارِيَطَوْسِيَّةٍ

Ossa zygomatica	٢٨	*	عَظْمُ الزَّوْجِ
Ossicula auditus	٢٨	*	مُطَبِّياتُ السَّمْعِ
—— triangularia (or, triquetra)	٩	*	عَظْمٌ مُثَلَّثِيٌّ
—— wormiana	٩	*	عَظَامُ وَرْمِيوسَ
Ossification	W	*	نَشَأَةُ الْعَظَامِ
——, centre of	١٠	*	مَرْكَزُ نَشَأَةِ الْعَظْمِ
—— of muscles	١٥٥	*	اسْتِثْنَاءُ الْمَضَلَةِ إِلَى الْعَظْمِ
Osteogeny	V	*	نَشَأَةُ الْعَظَامِ
Osteology	٣	*	عِلْمُ الْعَظَامِ
Ovaria	٢١٣, ١٧٩	A.	عَنْبَةُ الرَّحِمِ
Ovula Graafiana	٢١٠	*	بَيْضَةُ دِيكَرَافٍ
Ovum of the foetus	٢١٥	*	بَيْضَةُ الْجَنِينِ
Oxygen	٢٦٩	*	مَوْلَدُ الصُّوْصَاتِ
Ozena	٢٥١	*	قَرَحٌ دَاخِلُ الْأَنْفِ
Pacchionian glands	٢٠٦	*	غُدَدُ بَخِيوِيُوسَ
Pair of nerves	١٨٧	A.	زَوْجٌ مِنَ الْأَعْصَابِ
Palate	٢٥٢	A.	حَنَكٌ
Palatine foramen	٢٧	*	ثَقْبَةُ حَنَكِيَّةٍ
Palato-pharyngens	١٠٩	*	حَنَكِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
—— salpingus	١٠٨	*	حَنَكِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ
Palm of the hand	٦٥	A.	رَاحَةُ أَيْ كَفِّ

Ossa coxarum (or, coxodiscis)	4*	A.	عَظْمُ الْوَرِكِ
— cuboides		A.	عَظْمُ زُرْدِي
— cuneiformes	11*	*	عَظْمَانِ سَفِينَانِ
— ilii	4*	A.	عَظْمُ الْخُرْقَةِ
— innominata	4*	*	عَظْمُ لَا اسْمَ لَهُ
— ischii	4*	A.	عَظْمُ الْعِجَبِ
— jugalia	28	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— ischrymalia	29*	*	عَظْمُ دُمْعِي
— malarum	28	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— maxillaria superiora	26	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَعْلَى
— nasalia (or, nasi)	29	A.	عَظْمُ الْأَنْفِ
— parietalia	16	A.	عَظْمُ الْقَفْرِ
— plana	26*	*	عَظْمَانِ
— palate (or, palatina)	30	A.	عَظْمُ السِّنِّ
— sesamoidea	6*	*	عَظْمَا سَمْسَانِيَّةَ
— sincipitis	16*	*	عَظْمُ الْقَمْعِدَوَةِ
— spongiosa inferiora	30*	*	عَظْمُ مَشَاشِي أَسْفَلُ
— temporalia (or, temporum) ...	22*	*	عَظْمَا حَبْرِي
— turbinata inferiora	30*	*	عَظْمُ مَشَاشِي أَسْفَلُ
— unguis	29*	*	عَظْمُ ظَفَرِي
— verticalia (or, verticis)	16*	*	عَظْمُ الْقَفْرِ

Os occipito-sphenoidaleum	١٩	*	عظم قَعْدِي وَتَدِي
— orbiculare	٢٣٦	*	عظم كُرُوِي
— pectoris	٣٨	A.	عظم التَّصِي
— petrosum	٢٢	A.	عظم حَجَرِي
— pisiforme	٦٢	*	عظم كَرَسِي
— polymorphon	٢٠	A.	عظم وَتَدِي
— pterygoideum	٢٠	A.	عظم وَتَدِي
— pubis	١٣, ٤٠	A.	عظم العانة أَي الرُّكْب
— sacrum	٥٢	A.	عظم العِزْ
— scaphoides	٦٢, ٧١	A.	عظم زَوْفِي
— sphenoidale (or, sphenoidesum) ..	٢٠	*	عظم وَتَدِي
— subrotundum	٦٢	*	عظم مُدَوَّر
— tinea	٣٠٨	*	عظم السَّمَك
— trapezium	٦٢	*	عظم مَعِينِي
— trapezoides	٦٢	*	عظم شَبِيهة بِالمَعِينِ
— unciforme	٦٢	*	عظم خَصِي أَي المِيل أَي المِسلَّة
— uteri	٣٠٧	A.	عظم الرَّحِم
— vesperiforme (or, vesperiliiforme) ..	٢٠	*	عظم خَفَاشِي
Oculator	١٠٠	*	مَقْبِلَة
Ossa anonyma	٥٠	*	عظبان لَا اسْمَ لَهُمَا
— bregmatia	١١	A.	عظم التَّحْفِ

Os cribriforme (or, cribrorum)	٢٨	A.	عظم المصفاة
— cuboides	٧١	A.	عظم تردي
— cuneiforme	٢٠, ٧١	A.	عظم سفيني
— ethmoidale (or, ethmoideum)	٢٨	A.	عظم المصفاة
— externum	٣٠٨	*	فم الظاهر
— femoris	٦٩	A.	عظم الفخذ
— head of	٦٧, ٦٨	*	أى تناح أى رأس عظم الفخذ
— frontis	١٣	A.	عظم الجبهة
— humeri	٥٨	A.	عظم العضد
— hyoides	٢٨	A.	عظم لامبي
— jugale	٥٣	A.	عظم الوجنة
— internum	٣٠٨	*	فم غائر
— linguale	٢٨	A.	عظم لامبي
— lunare	٧١	A.	عظم ملائي
— magnum	٦٢, ٧١	A.	عظم كبير
— maxillare inferius	٢١	A.	عظم الفك الأسفل
— memorie	١٧	A.	عظم القمعدوة
— multiforme	٢٠	A.	عظم وديدي
— naviculare	٦٢, ٧١	A.	عظم زورنجي
— nervosum	١٧	A.	عظم القمعدوة
— occipitis	١٧	A.	عظم القمعدوة

Optic nerves	١٨٨	A.	عصبُ البصر
Orbicularis oris	١٠٠	*	محيطُ الفم
———— palpebrarum	٩٧	*	محيطُ الجفنين
Orbital nerve	١٨٩	*	عصبُ المحجر
———— fissure	١٣	*	خزقةُ المحجر
Orbital foramina	١٥	*	تفتانِ محجريَّتان
———— plates	٢٥	*	صفحةُ محجريَّة
———— processes	١٣	*	زوائدُ محجريَّة
Orbits	٢٣	A.	محجر
Orchitis	٢٠٢	*	فلمفونيُّ الخصية
Organs of generation, male	٢٩١	*	آلاتُ التنازل للذكر
———— female	٢٠٥	*	آلاتُ التنازل للأنثى
Origin of a muscle	٩٥	*	منشاء العضلة
Ornithorychnus paradoxus	٢٢٩	*	بهيمة ذات منقار البط
Os alaeforme	٢٠	*	عظم وندِي
— basiare	١٨, ١٧	*	عظم القمَّحْدوة
— brachiale	٥٨	*	عظم العضدِ
— brachii	٥٨	*	عظم العضدِ
— calcis	٧١	*	عظم العقب
— clunium	٨٢	*	عظم العجزِ
Os coccygis	٨٢, ٩٠	A.	عظم العصم

Odontoid process	٢٢	A.	زائدة سنخية
Olfiferous glands	٢١٢	*	غدد مولدة للرياح
Oedema	٢٣٣	A.	اوذيما
Esophageal glands	٢١١	*	غدد المري
———— arteries	١٦٨	*	شرايين بلعومية
Esophagitis	٢٥٨	*	فلفموني المري
Esophagotomy	٢٥٨	*	قطع المري
Esophagus	٢٥٧	A.	مري
Estrum venereum	٣٠٣	A.	عند الجماع
Ostracum	٥٩	A.	زائدة مرفقية
Olfactory nerves	١٨٧	A.	اعصاب الشم
Omentitis	٢٨٠	*	فلفموني للترب
Omentum	٢٧٩	A.	ترب
Omo-hyoides	١٠٦	*	كتفية لامية
Omoplate	٥٥	A.	عظم الكتف
Onyx	٢٣٣	*	ديلة في القرنية
Operation		*	عمل اسوي
Ophthalmia	٢٣٥	*	رمد
Ophthalmic artery	١٦٥	A.	شريان البصر
Ophthalmoptosis	٢٣٣	A.	جقوط العين
Orogenous follicle	١٢٨	A.	مقابلة الابهام

internus.....	111	*	مَوْرَبَةٌ خَائِرَةٌ
major descendens	111	*	مَوْرَبَةٌ كَبِيرَةٌ هَابِطَةٌ
superior oculi.....	٩٨	*	مَوْرَبَةٌ عَلِيَا لِلْعَيْنِ
Obturator externus	1٢1	*	غُلَاقِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
internus.....	11٦	*	غُلَاقِيَّةٌ خَائِرَةٌ
nerve.....	1٩٧	*	عَصَبُ غُلَاقِيٍّ
Obturator artery	1٧٠	*	شَرِيَانُ غُلَاقِيٍّ
Occipital artery.....	1٦٣	A.	شَرِيَانُ قَعْدُوِيٍّ
bone	1٧	A.	عَظْمُ الْقَعْدُوَّةِ
condyle	1٨	*	فُطْلَاحُ قَعْدُوِيٍّ
depression.....	1٩	*	مَفْعَرَاتُ عَظْمِ الْقَعْدُوَّةِ
nerve	1٩٣	*	عَصَبُ الْقَعْدُوَّةِ
suture	٩	*	دُرُزْلَامِيٌّ
ridge or spine.....	1٨	*	مَسْنَاةٌ مَعْرِضَةٌ لِعَظْمِ الْقَعْدُوَّةِ
tubercle	1٢٣, 1٨	A.	نُتُوْنُ قَعْدُوِيٍّ فَاسٌ
vein	1٧1	*	وَرِيدُ الْقَعْدُوَّةِ
Occipitalis et frontalis	} ٩٦	*	قَعْدُوِيَّةٌ جِهِيَّةٌ
Occipito-frontalis			
sphenoidal bone	1٩	*	عَظْمُ قَعْدُوِيٍّ وَتَدِيٍّ
Oculorum motorii	1٨٨	A.	سَمَكُ الْعَيْنِ
Oculus	1٣٩	A.	عَيْنٌ

Nervi oculorum motorii	188	*	مصَّب متحرِّك العين
—— pathetici	189	*	مصَّب الأذية
—— trigemini	189	*	عصب ثلاثي
Nervous system, functions of	191	*	أفعال الأعصاب
Nervosum os	19	A.	عظم القصدوة
Nerves of bones	19	*	أعصاب العظام
Neuralgia	19	A.	وجع عصبي
Neurology	189	*	علم الأعصاب
Nitrogen	199	*	موادُّ النظرون
Nouns Vesalii	198	*	تاسعة من وباليوس
Nose	191, 199	A.	أنف
Nostrils	19	A.	منخران
Notch	19	A.	فوق
Nymphae	198	A.	شفران صغيران
Obducent cartilages	19	*	غضاريق مجالفة
Oblique processes of the vertebra	19	*	زوائد موزبة مفصليّة
Obliquus capitis inferior	199	*	موزبة سفلى للرأس
—— superior	199	*	موزبة عليا للرأس
—— descendens	199	*	موزبة متابطة
—— externus	199	*	موزبة ظاهرة
Obliquus inferior oculi	199	*	موزبة سفلى العين

Musculus patientiae	١٢٧	*	عضلة الصابر
———— perforans canaliculi	١٣١	*	عضلة ممرقة من كسر يوس
———— polychrestus	١٠٥	*	عضلة مفيدة
———— tubus	١٠٨	*	عضلة الناقور
Mylo-hyoidens	١٠٥	*	طواحينية لامية
Myology	٩٥	*	علم العضلات
Myops	٢٣٣	*	روية القريات
Mystax	٢١٩	*	سودل اي شارب
Nails	٢١٩	A.	ظفر
Nape of neck	٨٧	A.	قفا
Nasal arteries	١٦٥	A.	شريان الانف
———— nerve	١٨٩	A.	عصب الانف
Nasalis labii superioris.	١٠٠	A.	انفية شقبة عليا
Nates	١٣١	*	عسرة
Neck	٢١٥، ٢٥٥	A.	عنق
————, hollow of	٢١٥	A.	لبه
Necrosis	٨٠	A.	فاندرايا العظم اي سفاطوسه اي مودة
Nerve	١٨٧	A.	عصب
Nervi abducentes	١٩٠	*	عصب مبرد
———— auditorii	١٩١	A.	عصب السمع
———— lingualis	١٩٧	A.	عصب اللسان

Méagre	كم	*	.....	نروان الاسطلنديان
Mertification	٢٨٩	A.	.....	سفالوس
Motion, muscular, physiology of ...	١٥٢	A.	.....	حركة العضلات
Morbid of the head	١٢	A.	.....	يافوخ ابي رماعه
Mouth	٢١٥ , ٢٥١	A.	.....	فم
Mucus Malpighianus	٢١٨	*	.....	يلم ملبيغوس
— of intestines	٢٨٥	A.	.....	صهروج
— of nostrils	٣٢٣	A.	.....	ذنين
Mumps	٢٠٩	A.	.....	باريطوس
Multifidus spinæ	١٢٨	W	.....	ذات شقائق
Muriatic acid	٣	*	.....	حموضة اجاجيه
Muscle .....		*	.....	عضله
Muscles, abscess of	١٥٦	A.	.....	دبيلة العضلات
Muriate of soda	٣٢١	*	.....	نظرون مع الحموضة الاجاجيه
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem	١٢٦	*	.....	ممدات للعجزية القطنية
— fidicinales	١٣٧	*	.....	عضلات ارباب العلم الموسيقي
— pectinati	٢٧١	*	.....	عضلات منشارية
Musculus ani latus	١١٥	*	.....	عضلة عريضة للفمحة
— cutaneus	١٠٣	*	.....	عضلة جلدية
— spæciæ latis	١٢٣	*	.....	عضلة النشاء الممدود
— incisivas	٩٩	*	.....	عضلة ثغرية

Mesenteric nerve	٢٠٠	*	عصبان ماساريقي
———— vein	١٧٩	*	وريد ماساريقي
Mesenteritis	٢١١	*	فلمونى لجدول الأمعاء
			جدول الأمعاء العليا اي فشاء
Mesentery	٢٨٩	*	ماساريقي مراض
Mesenchondriac muscles	٢٦٢	*	عضلات غضروفية
			منسج قولوني اي منسج لجدول
Mesocolic plexus of nerves	٢٠٠	*	القولون
Mesocolon	٢٨٩	*	جدول قولون
Mesorectum	٢٨٩	*	جدول المستقيم
Metacarpus	٧٣	■	مشط اليد
Metatarsus	٩٥	*	مشط القدم
Microscope	٧٩	*	آلة التعميم
Middle finger	٢١٧	*	وسطى
Milk	٢٢٩	A.	لبن
———— teeth	٢٧	A.	رواضع
Modiolus	٢٠		مكيال
Molar glands	٢٠٩	*	غدد طواحينية
Molars	٢٦١	A.	اضراس
Mollities cutium	٨٩	*	لبن الطعام غير طبيعي
Moon vampire	٢٠٣	A.	ركب

Membrana choroides	٢٢٢, ٢٢١	*	طبقة مشيمية
———— conjunctiva	٢٢١	A	طبقة ملتصقة
———— decidua	٢١٥	*	طبقة واقعة
———— medullaris	AS	*	غشاء المخ
———— mucosa	٢١٧	*	غشاء بلغمي
———— nictitans	٢٢١	*	غشاء الطرف
———— papillaris	٢١٧, ٢٢٢	*	غشاء ذباني
———— sclerotica	٢٢١	A.	طبقة صلبة
Membranes	I	A.	غشاء
Membranes of the brain...	٢٢١	A.	حجب الدماغ
———— of foetus	٢١٦	A.	ساياء
Membranous ovum of the foetus...	٢١٥	*	بيضه غشائية من الجنين
———— semicircular canals	٢٣٦	*	مصفيات دلالية غشائية
Membrum virile	٢٦٦	A.	قصب
Memoriae	١٧	A.	عظم القصدوة
Meninx	٢٢١	A.	مانئص ومانئص
Menstru	٢١٢	A.	طمث
Menstruation, physiology of	٢١٢	A.	جريان الطمث
Mesenteric artery, superior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اعلى
———— inferior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اسفل
Mesenteric glands	٢١١	*	حُدُد ماساريقية

Mayow	كم	*	ميتوالانكثار
			لؤلُب السمع الخارجي اى
Meatus auditorius externus	٢٣٦	*	سماخ
			لؤلُب السمع الداخلى اى الاعشى
———— internus	١١, ٢٦	*	جالينوس
———— urinaris	٢٠٥	A.	مجرى البول
Meconium	٢١٦	A.	عقي
Median nerve	١٩٥	*	عصب متوسط
———— cephalic	١٧٥	*	الاكل القيفلى
———— basalic	١٧٥	*	الاكل الباسلقى
———— vein	١٧٥	*	مرق البدن واكل (وهفت اندام)
Mediastinal vein	١٧٥	*	وريد غشاء الرئة
Mediastinum	٢٦٦	A.	حاجز الصدر اى منصفه
Meditullium	١٠	*	جوهر حشوي
Medulla oblongata	٢٢٥, ٢٣١	*	رأس النخاع
———— spinalis	٢٣٧	A.	نخاع
Meibomius's glands	٢٠٧	*	غدد مبيوموس
Melancholy	٤	*	سوداء اى ماخضوليا
Membrana adiposa	٢١٧	A.	غشاء شحمى
———— arachnoides	٢٢٣	A.	غشاء عنكبوتى
———— cellulosa	٢٢٠	*	غشاء نضروى

Margin of a hole	A	خافَة
— of jaw ١٠٠ , ٢٢ *		فَيْكُ
Manubrium manus ٦٠	A.	زَنْدٌ أَعْلَى
Marrow ٢٢٢	A.	مَخ
Marsupialis ١١٦ *		وَعَائِيَّةٌ
Mama carnea Jacobi Sylvii ١٣٩ *		لَحْمٌ مِنْ يَغُوبِ بِلَوِيَّوسَ
Masseter ١٠٢ *		مَضْغَةُ الْمَضْغَةِ
Mastication, physiology of ٢٤٢	A.	مَضْغُ
Mastitis ٢١٠ *		فَلْغَمُونِيَّ الصَّدْغِ
Mastodynia ٢١٠ *		فَلْغَمُونِيَّ الصَّدْغِ
Mastoid cells	*	النَّخَارِبُ الحَلِيَّةِ
— process ٢٢٣		زَاكِدَةُ حَلِيَّةٍ
Mastoides ١٠٢ *		حَلِيَّةٌ
— lateralis ١٢٧ *		حَلِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Maxillary artery, internal ١٦٢ *		شَرِيانُ فَاثِرُ الْفَكِّ
— lower ١٦٢ *		شَرِيانُ فِكِّي نَسْتَانِي
— foramina ٢٢ *		نَقَبُ فِكِّي
— glands ٢٠٩ *		غُدَدُ فِكِّي
— nerve, superior ١٨٩ *		عَصَبُ فِكِّي ثَوَقَانِي
— inferior ١٩٠ *		عَصَبُ فِكِّي نَسْتَانِي
Maxillary vein, external ١٨٧ *		وَرِيدُ فِكِّي فَاثِرُ

Lymph	٢٢٢	*	.....	رطوبة مائية
Lymphatics	١٨١	*	.....	عروق مائية
Lyra	٢٢٨	A	.....	مزمار
Madarosis	٢٣٥	*	.....	تساقط الحاجب
Malacosteon	٨١	*	.....	لين غير طبيعي للعظام
Malar glands	٢٠٩	*	.....	غدد شجرية
Malleus	٢٣٩	*	.....	فطيس
Malleolus externus	٦٨	*	.....	كعب وحشي
———— internus	٦٧	*	.....	كعب انسي
Malpighi	كج	*	.....	ملبيغي الطليهي
Mamillae	٢٦٣	A	.....	تدوتان
Mamillary artery	١٦٦	*	.....	شريان ثديي
———— internal	١٦٦	*	.....	شريان ثديي غائر
———— process	٢٣	*	.....	زائدة حلمية
Mammee	٢٦٣	A	.....	ندبان
Mammalia	٢٠٢	*	.....	حيوانات ذات الثدي
Mammary artery	١٦٦	*	.....	شرايين ثديية
———— glands	٢١٠	*	.....	غدد ثديية
———— vein, internal	١٦٦	*	.....	وريد ثديي غائر
Mandibula	٢١	A	.....	فك اسفل
Margin of a bone	٢٣	A	.....	حرف العظم

Lips	٢٤١	A	شفتان
Little finger	٢١٧	A	خنصر
Liver	٢٨٧	A	كبد
Lobes of the liver	٢٨٧	*	شعبة للكبد
Lobes of the brain	٢٢٥	*	شعبة للدماغ
Lobule of the ear	٢٣٥	A	حبة
Lobulus Spigellii	٢٨٧	*	شعبة اسبيليوس شعبة الكبد
—— candidatus anonymus	٢٨٧	*	شعبة ذات ذنب لا اسم له
Loins	٢٩	A	قطن
Longissimus dorsi	١٢٦	*	طويلة صليبة
Longitudinal sinus	٢٢٢	*	جدرول طولوي للفشاء الصلب
Longus colli	١٢٢	*	طويلة العنق
Lower jaw	٣١	A	فك أسفل
Lumbar arteries	١٦٩	A	شرايين القطن
—— glands	٢١٢	A	غدد القطن
—— nerves	١٩٧	A	اعصاب القطن
—— vertebrae	٢٥	A	فقرات القطن
Lumbricales manus	١٣٧	*	دوديات اليد
—— pedis	١٤٠	*	دوديات القدم
Lung	٢٦٥	*	رئة
Luxation	٢٤٩	A	خلع العظم

Ligamentum nuchae	18	A.	رَبَاطُ اَيُّ رِبَاطُ النَقَاءِ
—— obturans	89	*	رَبَاطُ غُلَاقٍ
—— patellae	93	*	رَبَاطُ عَظْمِ الرِّصْفَةِ
—— pectinatum	197	*	رَبَاطُ مُشْطِيٍّ
—— Poupartii	81, 111, 89	*	رَبَاطُ بَوْرِيَّوس
—— rhomboideum	90	*	رَبَاطُ مَعْبِيٍّ
—— serratum	138	*	رَبَاطُ مِشَارِيٍّ
—— teres	92	*	رَبَاطُ مُسْتَدِيرٍ
Light	143	A.	شُعَاعٌ
Ligula	83	A.	عَظْمُ التَّرْقُوَةِ
Linea alba	113	*	خَطُّ أَيْضُ
—— middle of the lower half of, 111	111	A.	نُتْهَ
—— aspera	71	*	خَطُّ خَشْنٍ
—— innominata	81	*	خَطُّ لَا اسْمَ لَهُ
—— semilunaris	111	*	خَطُّ هَلَالِيٍّ
Lingual nerve, internal	190	*	عَصَبُ غَائِرِ اللِّسَانِ
—— nerves	193	A.	عَصَبُ اللِّسَانِ
Lingualis	189	A.	لِسَانِيَّةٌ
Liquor seminis	114	A.	رَوْبُوَةُ الْأَنْثَى اَيُّ حَمَاءُ اَيُّ
.....	174	*	رَوْبُوَةُ الْمَذَكَاتِ

Levator menti	١٠١	*	رافعة الذقن
oculi	٩٧	*	رافعة العين
palati mollis	١٠٨	*	رافعة الحنك اللين
palpebrae superioris	٩٧	*	رافعة الجفن الاعلى
proprius	٩٩	*	رافعة خاصة لشفة العليا
angularis	١٢٧	*	رافعة خاصة لزاوية الكتف
scapulae	١٢٧	*	رافعة الكتف
Levatores costarum	١٢٦	*	رافعات الأضلاع
longiores	١٢٦	*	رافعات طويلة للأضلاع
Lewenhoeck	كم	E.	ليونهوك ولنديز
Ligaments	٨٦	A.	رباطات
capsular	٨٦	A.	رباطات ملتفة
connecting	٨٦	A.	رباطات شاذة
sacro-sciatic	٨٨	*	رباطات فجزية عجيبه
of Winslow	٩٢	■	رباط مؤخر لفصل الركبة اي رباط ونسلو المشرح
Ligamentum ciliare	١٢٢	*	رباطات قرنية
conoidaeum	٩٠	■	رباط صنوبري
deltoideum	٩٠	*	رباط مثلثي
denticulatum	١٢٨	*	رباط ذو تسانيز
inguinale	٩٢	*	رباط الفخذ

Lacteals	١٨١	*	هَرَوَقُ لَبَنِيَّةٌ
Lactiferous ducts	٢١٠, ٢١٥	A.	مَجَارِي لَبَنِيَّةٍ اِي رَفْتَاءَ
Lacunæ	٣٠٧, ٢١٣	*	فُجْدِيرَاتُ لِحْرِي الْيُولِ
Lambdoidal suture.....	٩	A.	دِرْزَلَامِي اِي قَمَحْدِي
Lamina	١	*	صَفِيحَةٌ
Layer	١	*	صَفِيحَةٌ
Laryngitis	٢٧	*	فَلْمَعُونِي لِلْخَجَرَةِ
Larynx	٢٥٩	A.	حَجَرَةٌ
Lateral ligaments	٨١, ٣٣	*	رِبَاطُ عَرَضِي رِبَاطُ جَانِبِي
—— sinuses	٢٢٢	*	جَدْوَلُ عَرَضِي لِلْفَشَاءِ الصَّلْبِ
—— ventricles	٢٢٧	*	بَطْنُ جَانِبِي
Latissimus colli.....	١٠٣	*	هَنْبِيَّةٌ مَرِيضَةٌ
—— dorsi	١٢٣	*	ظَهْرِيَّةٌ مَرِيضَةٌ
Laxator tympani.....	١٠٢	*	مَرْخِيَّةُ الطَّبْلِ
Leg	٦٧	A.	سَاقٌ
Leucorrhæa	٣٣٣, ٣٠٧	A.	جَرِيَانُ الرَّحِمِ
Levator anguli oris	٩٩	*	رَافِعَةُ الشَّدْقِ اِي زَاوِيَةِ النَّمِ
—— ani	١١٥	*	رَافِعَةُ الْفَقْعَةِ
—— labii inferioris	١٠١	*	رَافِعَةُ الشَّقَّةِ السُّفْلَى
—— superioris alæque nasi.....	٩٩, ١٠١	*	رَافِعَةُ الشَّقَّةِ الْعُلْيَا وَالْأَنْبَابِيْنِ
—— labii communi.....	٩٩	*	رَافِعَةُ الشَّقَّةِ

Jejunum	٢٨٢	A.	صائم
Jelly	٢	A.	مَقِيد
Joint	٧٢	A.	مَفْصَل
Joints, preternatural	٨٢	*	مَفَاصِلُ شَيْرُطَبِيعَةٍ
Jugal fossa	٢٢٣	*	خَنْدَقُ وَدَاجِي
Jugular glands	٢٠٩	*	غُدَدُ وَدَاجِيَّة
Jugular vein, internal	١٧٧	A.	وِدَاجُ غَائِر
———— external	١٧٦	A.	وِدَاجُ ظَاهِر
Kidney	٢١٢	A. ..	كَلْبَة
Knee joint	٦٩	A.	مَفْصَلُ الرَّكْبَةِ
Labia cerebri	٢٢٧	*	شَفَتَا الدِّمَاغِ
———— majora	٢٠٥	*	شَفْرَانِ كَبِيرَانِ اَيِ الْاِسْكَنْانِ
———— minora	٢٠٥	*	شَفْرَانِ صَغِيرَانِ
Labial glands	٢٠٩	*	غُدَدُ شَفْهِية
Labyrinth	٢٣٦	*	طَرَائِقُ الْاَذُنِ
Lachrymal caruncle	٢٠٨, ٢٣٠	*	لَحْمُ الْمَاقِ
———— depression	٢٧	*	مَحْرَصُ دَمْعِي
———— gland	٢٠٧, ٢٣٠	*	غُدَّةُ دَمْعِيَّة
———— nerve	١٨٩	*	عَصَبُ دَمْعِي
———— sac	٢٣٠	*	كَبْسُ دَمْعِي اَيِ رِغَاءِ دَمْعِي
Lactal glands	٢١٠	*	غُدَدُ لَبَنِيَّة

Intervals of fingers	A	فوت
———— fore and middle	A.	رتب
———— middle and ring ...	A.	صتب
———— ring and little	A.	بصم
———— thumb and index ..	A.	فتر
Intertransversalis ١٢٩	A.	جناحيات
Intervertebral substance ١٣٣	A.	طبق
Intestinal glands ٢١١	*	غدد لجدول الأمعاء
		أمعاء وأعناق وأمصرة وأرباض
Intestines ٢٨٢	*	وأعصال وأصايب وأرجاب
Introduction ر	*	مقدمة
Iris ٢٣١	A.	منببة أي قوس قزح
Irritability ١٥٣	*	قوة اهتزازية
Isciliatic artery ١٧٠	*	شريان عجبني
———— nerve ١٩٧	*	عصب عجبني
———— notch ٥١	*	فوق عجبني
Ischio-cavernosus ١١٣	*	عجينة نضروية
Iter ad infundibulum ٢٣١	*	طريق قمعية
———— a tertio ad quartum ventriculum ٢٣٢	*	طريق من البطن الثالث الى البطن الرابع
Jaundice	A.	يرقان
Jaw.....	A.	عق

Inspiration	٢٦٨	*	أَدْخَالُ الْهَوَاءِ فِي الرِّئَةِ
Instruments for injecting	٢٦٧	*	آلاتُ لَمْلَا الْعُرُوقِ
Integuments, common	٢١٧	*	جِلْدٌ شَامٌّ
Interarticular cartilages	٨٩	A.	غُضَارِيَّةٌ مُفَصِّلِيَّةٌ
Intercostal vein	١٧٧	*	وَرِيدُ الْأَضْلَاجِ
———— nerve, great	١٩٨	*	عَصَبُ حَسَّاسٍ
Intercostales externi	١٢١	*	ضَلْعِيَّاتٌ ظَاهِرَةٌ
———— interni	١٢١	*	ضَلْعِيَّاتٌ غَائِرَةٌ
Intergyral spaces	٢٢٣	*	مَسَافَاتُ تَعَارُجِيَّةٌ
Internal maxillary artery	١٤٣	*	شَرِيَانٌ غَائِرٌ لِلْفَكِّ
———— cutaneous nerve	١٥٩	*	عَصَبُ ابْنِي حَرْثِيٍّ
Interossei manus externi	١٣٩	*	غُضُلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْيَدِ
———— interni	١٣٩	*	غُضُلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْيَدِ
Interossei pedis externi	١٤٢	*	مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— interni	١٤٢	*	مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Interosseous ligament of the arm ..	٩١	*	رِبَاطٌ بَيْنَ الزَّنْدَيْنِ أَيْ رِبَاطٌ مُتَوَسِّطٌ
Interosseous ligament of the leg ...	٩٥	*	رِبَاطٌ بَيْنَ الْقَصَبَيْنِ
Interspinales	١٢٩	A.	سَنَاسِيَّاتٌ
———— colli	١٢٩	*	سَنَاسِيَّاتُ الْعُنُقِ
———— dorsi	١٢٩	*	سَنَاسِيَّاتُ الظَّهْرِ
Interspinales lumborum	١٢٩	*	سَنَاسِيَّاتُ الْعُنُقِ

Indicator	١٣٦	*	مَشِيرَةٌ
Indignabundus	٩٨	*	عَضَلَةُ الْغَضَبِ
Inferior extremities	٧٥	*	طَرَفُ اسْفَلٍ
—— maxillary nerve.....	١٩٠	*	مَصْبُ فَكِّي تَحَنَانِيٍّ
—— mesenteric plexus	٢٠٠	*	مَنْشَجٌ بَطْنِيٌّ
Inflammation of bones	٨٠	*	فَلْغَمُونِيٌّ لِلْعِظَامِ
—— muscles.....	١٥٥	*	فَلْغَمُونِيٌّ الْمَضَلَاتِ
Infra-orbital arteries	١٦٥	*	شَرَيَانٌ مَجْجَرِيٌّ تَحَنَانِيٍّ
—— canal	١٩٠, ٢٧	*	مَجْرَى مَجْجَرِيٍّ تَحَنَانِيٍّ أَيْ بَرِيخٍ
—— nerve.....	١٩٠	*	مَصْبُ مَجْجَرِيٍّ تَحَنَانِيٍّ
Infra-spinatus	١٣٠	*	عَيْنَةٌ تَحَنَانِيَّةٌ
Infundibulum	٢٣١, ٢٩٢	A.	قَمْعٌ
Inguinal ligament	١١١	*	رَبَاطُ الْاِرْبَةِ
—— glands	٢١٣	*	غُدَدٌ اِرْبِيَّةٌ
—— hernia	١١٢	A.	فَتْقٌ أَيْ اِدْرَقَةٌ اِرْبِيَّةٌ
Inhalant arteries		*	شَرَايِينُ مَنْشَقَةٌ
Inhalation.....	٢٦٨	*	اِنْشَاقٌ
Injecting instruments	٢٣٥	*	آلَاتُ مَلَأِ الْعُرْوَقِ
Injections, coarse	٢٣١	*	حَشَوَقِلِيَّةٌ
—— fine	٢٣٢	*	حَشَوَقِلِيَّةٌ رَفِيْقَةٌ
—— minute	٢٣٢	*	حَشَوَقِلِيَّةٌ رَفِيْقَةٌ

Hypochondriac region	٢١٦	A.	اعظم شرسوفي كشم
Hypogala	٢١٥	*	رطوبة بيضاء
Hypogastric artery	١٧٠	*	شريان حرقبي غائر
———— veins	١٧٨	*	أوردة بطنية تحتانية
———— plexus of nerves	٢٠١	*	شبكة عصبية
———— region	٢١٦	*	اعظم مثاني
Hypopium	٢١٥	*	قسم في جبرني اليمن
Iliac artery, external	١٧٠	*	شريان حرقبي ظاهر
———— internal	١٧٠	*	شريان حرقبي غائر
———— glands	٢١٢	*	غدة حرقبية
———— vein, external	١٧٨	*	وريد حرقبي ظاهر
———— internal	١٧٨	*	وريد حرقبي غائر
Iliacus externus	١٣٢	*	حرقبية ظاهرة
———— internus	١٢٠	*	حرقبية غائبة
Ilium	٢٨٢	A.	دقاق
Iliac	٥٠	A.	عظم الحرقفة
Inclivus inferior	١٠١	*	نقرة سفلى
———— medius	١٠١	*	نقرة متوسطة
Inclivus	٢٥	*	قاطعات اي ثانيا
Inclivus	٢٣٣	*	عظم سنداني
Inclivus	٢١٧	A.	سنان

Hole	١٣	A.	ثقب
—, small,		*	ثقب
Honey-comb caries of the cranium ..	١٣	*	دعارة خذوبية
Hordeolum	٢٣٣	*	فلموني شعيري
Hunters	٤١	A.	هنتران الاسقلنديان
Hyaloid membrane	٢٣٢	A.	طبقة منكبوتية غشاء مائي
Hydatids	٢٠٧	*	حيوانات مائية دويبات مائية
Hydrocele	٣٠٢	A.	اجتماع الماء في الخصية ورم مائي
		A.	قيلة مائية
			اجتماع داخلي وخارجي من الماء
Hydrocephalus, externus et internus	٢٢٣	*	في الرأس
Hydrocordis	٢٧٤	A.	اجتماع الماء في القلب
Hydrogen	٢٦٩	*	رغم مولدة الماء
Hydrorachitis	٣٥	*	اجتماع الماء في الفقرات
Hydrothorax	٢٦٦	*	اجتماع الماء في الصدر
Hygology	٣١٨	*	علم الرطوبات
Hymen	٣٠٥	A.	أرقة غشاء العذراء
Hyoglossus	١٠٩	*	لسانية
—thyroidens	١٠٧	*	بيضورية
yoides os	٢٨	A.	م لامي
	٨١	*	العلم

Hepar.....	٢٨٧	*	كبد
Hepatic artery.....	٢٨٨	*	شريان الكبد
—— glands.....	٢١١	*	غدد الكبد
—— plexus of nerves.....	١٩٢	*	منسج كبدى من الاعصاب
Hepatitis.....	٢٨٩	*	فلمونى الكبد اى التهابه
Hernia.....	١١٣ , ٢٨٨	A.	أذرة اى فتق
—— humoralis.....	٣٠٢	A.	فلمونى الخصية اى فتق مائى اى قيلة مائية
—— strangulated.....	٢٨٠ , ٢٨٨	*	أذرة خفية أو أذرة مختلفة
Hernial sac.....	١١٣	*	وعاء أذرى
Herophilus.....	٢٢٢	G.	هرولوس اليونانى
Hiatus fallopi.....	٢٣	*	ثنية فلوبيوس وهيبوريوس
Higmore.....	كم	H.	هوة هيبوريوس اى مغارفكى
——, antrum of.....	٢٧	*	مغارفكى
Hip.....	١٧٠	A.	شاكلة
Hip joint.....	٦١	A.	مفصل الورك
Hippocampus major.....	٢٢٩	*	حافز اكبر
—— minor.....	٢٢٩	*	حافز اصغر
Hippocrates.....	٤٥	G.	أبقراط اليونانى
Hemorrhoidal veins.....	١٧٨	*	أوردة مقعدية
Hemorrhoids.....	٢٨٨	*	أموريدوس بواسير

Hæmorrhoidal artery	١٧*	.....	هَرِيَانُ الْمُسْتَقِيمِ
Hæmorrhoids	٢٨*	A.	بَوَاسِير
Hairs	٢٩	A.	شَعْر
Hamular process	٢٠*	.....	زَائِدَةٌ شَصِيَّةٌ
Ham	A. ....	.....	دَاخِضِيَّةٌ
Hand	٦١	A.	يَدٌ
Harmonia ethmoidalis	١٦*	.....	لِزَاقٌ مَصْنَعِيٌّ
———— sphenoidalis	١٦*	.....	لِزَاقٌ وَتَدِي
Harmony	٧٨	A.	لِزَاقٌ
Harvey	٤٢	H.	هَرَوِيوسُ الْاِنْكَتَارِ
Head	٢٢٠	A.	رَأْسٌ
———— top of	٢١٨	A.	قُفْصٌ
Head of Os femoris	٥١, ٦٥	A.	رَمَانٌ أَوْ تَفَاحٌ أَيْ رَأْسُ عَظْمِ الْفُخَيْذِ
Hearing, bony cavity of	٢٨*	.....	تَحْوِيفٌ عَظْمِيٌّ لِلْسَّمْعِ
————, physiology of	٢٣٨*	.....	كَيْفِيَّةُ السَّمْعِ
Heart, adult	٢٧٠*	.....	قَلْبُ الْبَالِغِ
————, foetal	٢١١*	.....	قَلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major	١٠٢*	.....	حَنَارِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————, minor	١٠٢*	.....	حَنَارِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Helix	٢٣*	.....	حَنَارُ الْأُذُنِ
Hemispheres of the brain	١٨٩*	.....	مَصْفُورَانِ

Gluteus major	١٣١	*	وَرِكَةُ كَبِيرَةٌ
—— maximus	١٣١	*	وَرِكَةُ كَبِيرَى
—— medius	١٣١	*	وَرِكَةُ وَسْطَى
—— minimus	١٣٢	*	وَرِكَةُ صَغِيرَى
—— minor	١٣٢	*	وَرِكَةُ صَغِيرَةٌ
Gomphosis	٧٥	*	مَفْصَلُ الرِّكَزِ
Gonorrhoea	٢٩٩	A.	جَرَبَانٌ
Gracilis	٢٣٣	*	رَقِيقَةٌ
—— anterior	١٣٣	*	رَقِيقَةٌ مُقَدِّمَةٌ
—— internus	١٣٣	*	رَقِيقَةٌ اِنْسِيَّةٌ
Graminivorous animals	٢٠٢	A.	مَوَاشِي
Grinding teeth	٣٦	A.	طَوَاحِنُ
Groin		A.	أَرْبِيَّةٌ
Groove	١٦	*	جَدْوَلٌ وَاحِدٌ وَزِيَّةٌ
Growth of bones	٧٦	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
Gubernaculum testis	٣٠٢	*	سُكَّانُ الْخَصِيَّةِ
Gummi	٨٥	*	وَرَمُ الصَّرْبَعِ
Gums	٢٥٢	A.	لَثَمَةٌ
Gyrus	٢٢٦	A.	تَعَارُجُ الدِّمَاغِ
Haller	٢٢	A.	هَلَرُوسُ الْاَلَمَانِ
Hæmatocæle	٣٠٢	*	اِجْتِمَاعُ الدَّمِ فِي الْخَصِيَّةِ وَرَمٌ دَمَوِيٌّ

Gemelli.....	١٣٢	*	.....	نَوَامِيَّة
Gemini	١٣٢	*	.....	نَوَامِيَّة
Generation, organs of	٢٩٧	A.	.....	أَصْصَاءُ التَّاسُلْ
Genio glossus.....	١٠٦	*	.....	ذَقِيَّةُ لِسَانِيَّة
— hyoideus	١٠٨	*	.....	ذَقِيَّةُ لَامِيَّة
Ginglymus	٧٣	A.	.....	مَفْصَلُ الْإِنْتِبَاضِ أَيْ مَفْصَلُ سِلْسُ
Glands, doctrine of	٢٠٨	*	.....	عِلْمُ الْغُدَدِ
— of the mouth	٢٠٨	A.	.....	مَوْلَدَةُ اللَّعَابِ
Glans penis	٢٩٧	A.	.....	حَشَقَةُ أَيْ كَمَرَةُ
Glaucoma.....	٢٣٣	*	.....	تَكَدُّرُ الرُّطُوبَةِ الزَّجَاجِيَّةِ
Glenoid cavity	٨٧	A.	.....	مَقْعَرُ الْمَفْصَلِ
Gleason	كَمْ	*	.....	جَلْسُنُ الْكَتَارِ
Globate gland.....	٢٠٨	*	.....	غُدَّةٌ مَدَوْرَةٌ
Globe of the eye	٩٣, ٢٠٨	A.	.....	مَقْلَةُ أَيْ كُرَةُ الْعَيْنِ أَيْ بَصَلُ الْعَيْنِ
Glomer	٢٠٨	*	.....	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glomerate gland.....	٢٠٨	*	.....	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glossary	٢٨٢	*	.....	بَيَانُ الْأَلْفَاظِ الْيُونَانِيَّةِ
Glossitis	٢٥٥	*	.....	فَلْغَمُونِيَّةُ اللِّسَانِ
Gluteal arteries	١٧٠	*	.....	خِرْيَانُ وَرِكْمِي
Gluten	٢	*	.....	غُرَاءُ
Gluteus magnus	١٣١	A.	.....	وَرِكْمَةٌ كَبِيرَةٌ

Furca	٢١٤	*	سُر
Furcula	٢١٥	A.	عَظْمُ التَّرْقُوتِ
Furfura	٢١٨	*	تَقَشُّرُ الْعِلَاقِ
Furrow	١٢	*	أَخْدُودَةٌ
———— of the upper lip	٩٩	A.	الشَّرْءُ * العِثْرَةُ * الوَصْءُ
Furuncle	٢٠٦	A.	دُمَلٌ
Galactophorous ducts	٢١٥	A.	مَجَارِي لَبَنِيَّة
Gall bladder	١٨٣	A.	مَرَارَةٌ
Galen	١٨٤	G.	جالينوس اليوناني
Ganglion of nerves	١٨٧	*	مَقَدُّ الْعَصَبِ
Gangrene of muscles	١٨٦	G.	مَاقْتَرَايَا أَيَّ أَطْمَ
Gas		A.	رِيحٌ
Gastric arteries	١٦٩	*	شُرَيَانُ المَعِدَةِ
———— gland	٢١١	*	غُدَّةُ المَعِدَةِ
———— juice	٢٢٦	*	مَرَقُ المَعِدَةِ أَوْ رَطَوِيَّةٌ مَعِدِيَّةٌ
Gastrolite	٢٨١	*	الْمَقْمُورِيُّ النَمِدِيُّ
Gastrology	٢٨٢	*	أَدْرَةُ مَعِدِيَّةٌ
Gastrostomy	١٢٦	A.	بَطْنُ طَائِرٍ لِسَاقٍ
———— ————	١٢٦	A.	بَطْنُ طَائِرٍ لِسَاقٍ
Gastrophilus	٢٧٩	*	خَبْطٌ فِي المَجْرُوحِ
Gastrula	٢٢٢	*	مَقِيدَايُ فِرَاءِ الدَّمِ

Fore arm	٤٩	*	سَاعِد ذِرَاع
— head	٢١٥	.....	جِهَةٌ
— finger	٢١٧	.....	سَبَابَةٌ
Fornix	٢٢٩, ٢٨١	A.	أَرْج
Fossa jugalis	٢٢	*	خَنْدَقٌ وَدَاجِي
— ovalis	٢٧٢	■	خَنْدَقٌ بَيْضِي
— magna	٣٠٥	*	خَنْدَقٌ كَبِيرٌ وَالْعُكْرُ وَالْبَصْعُ وَالْقَلَمُ
— navicularis	٣٠٥	*	وَالْكَتِفُ وَالْجِهَازُ
Fractures	٨٢	*	خَنْدَقٌ زُرْقِي
Fragility of bones	٨٢	*	اِنْكَسَارُ الْعِظَامِ
Frenulum or frænum præputii ...	٢٩٧	*	هَشَّ الْعِظَامِ
— linguae	٢٥٢	*	لِجَامُ الْقَلْفَةِ أَوْ رِبَاطُ الْقَلْفَةِ
— labiorum	٢٤١	*	لِجَامُ اللِّسَانِ أَوْ رِبَاطُ اللِّسَانِ
Fresh subject	١١	A.	لِجَامُ الشَّفَةِ أَوْ رِبَاطُ الشَّفَةِ
Frontal bone	١٢	A.	جَسَدٌ طَرِيقِي
— vein	١٧٣	A.	عَظْمُ الْجَبْهَةِ
— nerve	١٨٩	*	وَرِيدُ الْجَبْهَةِ
Fundus uteri	٢٠٨	.....	أَعْيَانُ الْجَبْهَةِ
Fungus of brain	٢٢٢	*	بَصْرَانِي قَعْرِ الرَّسِّ
Funiculus umbilicalis	٢١٥	*	وَرْدٌ كَمَا تَقِي لِلدِّمَاغِ
		*	سَرِّ

Foramen orbitale superius	٢١	*	خَرْقَةُ عَلَيَّانِ الْمُحَجَّرِ
lacerum orbitale	٢١	*	خَرْقَتَانِ عَلَيَّانِ مِنَ الْمُحَجَّرِ
magnum occipitale . . . ١٢, ١٨		*	ثَقْبَةُ كَبِيرَى لَعَطِ الْقَمَدِ وَآي مَخْرَجِ الثَّخَاعِ
of Monro	٢٢٨	*	ثَقْبَةُ مَنْزَرٍ
of Winslow	٢٧٩	*	ثَقْبَةُ وَنْسْلَوِيوسَ
opticum	١١	*	ثَقْبَةُ الْبَصَرِ
ovale ١١, ٢١, ٢٧٣		*	ثَقْبَةُ بَيْضِيَّةٍ
parietale	١٧	*	ثَقْبَةُ قَيْئِيَّةٍ
posterior orbitale	١٥	*	ثَقْبَةُ مُحَجَّرِيَّةٍ مُؤَخَّرَةٍ
pterygoideum	٢١	*	ثَقْبَةُ جَنَاحِيَّةٍ
rotundum	١١	*	ثَقْبَةُ مَدَوْرَةٍ
spinousum	١١	*	ثَقْبَةُ شَوْكِيَّةٍ
stylo mastoideum	٢٢	*	ثَقْبَةُ مُشْبِلِيَّةٍ حَلِيمِيَّةٍ
superciliare	١٥	*	ثَقْبَةُ حَاجِيَّةٍ
thyroideum	٥١	*	ثَقْبَةُ ثَرْسِيَّةٍ
Foramina cribrosa	١١	*	ثَقَبُ الْمَصْفَاةِ
maxillaria	٣٢	*	ثَقَبُ ثَقْبَةٍ
orbitalia nasi	٢٥	*	ثَقَبَانِ مُحَجَّرِيَّانِ
palatina	٣٦	*	ثَقَبُ حَكِيَّةٍ
Thebesii	٢٧٣	*	ثَقَبَاتُ ثَيْسِيوسَ

Flexor longus pollicis	١٣٧	*	.....	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— pollicis pedis	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِإِبْهَامِ الْقَدَمِ
———— parvus minimi digiti	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْخِنْصَرِ
———— perforans pedis	١٣٩	*	.....	مَارِقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— perforatus pedis	١٣٩	*	.....	مَمْرُوقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— profundus pedis	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— sublimis pedis ..	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Fluids, doctrine of	٣١٨	*	.....	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
Fluor albus	٣٠٧, ٣٣٥	*	.....	سِيلَانُ الرَّحِمِ
Fœtus	٣١٦	A.	.....	جَنِينٌ
Follicle	٢٠٥	*	.....	وَمَاءٌ
Folliculose gland	٢٠٥	*	.....	غُدَّةٌ وَعَائِيَّةٌ
Fons pulsatilis	١١٣	A.	.....	يَافُوقُحٌ
Fontanel	١١٣	A.	.....	رُمَاعَةٌ
Foot	٧٠	A.	.....	قَدَمٌ
—— back of	٩٩	A.	.....	حُمَارَةٌ
Foramen, anterior orbitarium	١٥	*	.....	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ
———— cœcum	١٠ ١٥	*	.....	ثَقْبَةُ عَمِيَاءٍ
———— condyloideum	١٢, ١٨	*	.....	ثَقْبَةُ ظَلْأَحِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ وَمُؤَخَّرَةٍ
———— incisivum	٢٧	*	.....	ثَقْبَةُ النَّيَابِ
———— lacerum, in basi cranii ..	١٢	*	.....	جُرُوقَةٌ لِأَمَدَةِ الْجَبْجَبَةِ

Fibular nerve	١٩٨	■	عَصَبٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
Fifth ventricle	٢٢٨	★	بَطْنٌ خَامِسٌ لِلدِّمَاغِ
Fingers	١٢, ١٣	A.	أَصَابِعُ
Finger joints	١٣	A.	مَفَاصِلُ الْأَصَابِعِ
Fissura magna cerebelli	٢٢٣	★	بَدِخٌ كَبِيرٌ لِلدَّمَغِ أَيْ خَرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ٢٠٠
———— cerebri	٢٢١	★	بَدِخٌ كَبِيرٌ لِلدَّمَغِ أَيْ خَرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ٠٠٠
———— Sylvii	٢٢١	.....	خَرْقَةٌ كَبِيرَةٌ مِنْ سَلْوِيوسَ
Fissure of liver	١٧٩	★	مَائِينَ شَعْبِي الْكَبْدِ
Fissures	٨٣	★	صَدْعُ الْعِظَامِ
Fistula lachrymalis	٣٠	A.	فَرْبٌ أَيْ نَاصُورٌ لِمَاقٍ
Flaccidity of muscles	١٥١	★	الَّتِي تَغِيرُ الطَّيْعِي لِلْعَصَلَاتِ
Flexor brevis digitorum pedis	١٥٠	★	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— minimi digiti pedis ..	١٥١	★	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِمِنْصَرِ الْقَدَمِ
———— pollicis manus	١٣٨	★	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— pedis	١٥١	★	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis	١٣٥	★	قَابِضَةُ الرُّسْعِ وَالزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— ulnaris	١٣٣	★	قَابِضَةُ الرُّسْعِ وَالزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
———— digitorum accessorius	١٣٩	★	قَابِضَةٌ مَعِينَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— profundus	١٣٧	★	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِأَصَابِعِ
———— sublimis	١٣٦	★	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِأَصَابِعِ
Flexor longus digitorum pedis	١٣٩	★	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ

Faeces, expulsion of	٢٨٨	*	إِخْرَاجُ نَفْلِ الطَّعَامِ
Falciform process	٢٢١	*	زَائِدَةٌ مُنْجَلِيَّةٌ
Fallopian hiatus	٢٢٣	٣	تَقْيِيَّةٌ فَلَوْبِيُوسَ
———— tubes	٣٠٨	A.	أَنْبُوبَا الرَّحِمِ أَيْ أَنْبُوبَا فَلَوْبِيُوسَ
Falx	٢٢١	A.	مُنْصِفُ الدِّمَاغِ أَيْ فَاصِلَةُ الدِّمَاغِ
Fascia	١٣٩	*	أَيْ زَائِدَةٌ مُنْجَلِيَّةٌ
—— of the thigh	١٣٩	*	غِشَاءٌ مَمْدُودٌ
Fascialis	١٣٣	*	غِلَافُ الْفخذِ
Fat ..	٢٢٠	A.	غِلَافِيَّةٌ
Faeces	٢٨٦	A.	شَحْمٌ
—— bony	٣٧	٣	حَلْقٌ
Femoral artery	١٧٨	A.	حَلْقُ الْجُمُحِمَةِ
—— vein	١٧٨	A.	شَرِيَانُ الْفخذِ
—— nerve	١٩٧	A.	وَرِيدُ الْفخذِ
Femur	٦٠	A.	عَصَبُ الْفخذِ
Fenestra ovalis	٢٩	*	عَظْمُ الْفخذِ
—— — rotunda	٢٩	*	كُوَّةٌ بَيْضِيَّةٌ
Fibre, elementary	١	*	كُوَّةٌ مَدَوْرَةٌ
Fibula	٦٨, ٦٣	A.	لَيْفَةٌ بَسِيطَةٌ أَوَّلِيَّةٌ
Fibular vein	١٧٦	*	قَصَبَةٌ صُفْرَى
		*	وَرِيدُ الْقَصَبَةِ الصُّفْرَى

Extensor omnis metacarpi pollicis manus	١٣٦	*	باسطة لعظم المشط من إبهام اليد ...
————— primi internodii	١٣٦	*	باسطة للأشاجع
————— primus pollicis	١٣٦	*	باسطة أولي لإبهام اليد
————— proprius pollicis pedis ..	١٣٩	*	باسطة خاصة لإبهام القدم
————— tarsi minor	١٣٩	*	باسطة صغيرة لرُسع القدم
Extensor tarsi suralis	١٣٦	*	باسطة حمائية لرُسع القدم
External jugular vein	١٧١	A.	حبل الوريد الظاهري
————— cutaneous nerve	١٩٥	*	عصب الجلد الخارجي
————— angular process	١٤	*	زائدة زاوية وحشية أي زائدة الحائط
————— cubital vein	١٧٥	*	وريد وحشي مرفقي
————— radial vein	١٧٥	*	وريد ظاهر للزند الأعلى
Extraction of the teeth	٢٨	*	قلع الأسنان
Extravasated blood ..	١٧٥	A.	أم الدم
Eye	٢٣٩	A.	عين
Eyeball	٢٣٩	A.	مقلة أي كرة العين أي بصل العين
Eyelids	٩٧	A.	جفن
————— internal membrane of ...	٢٤٠	A.	حِملاق حِملوق
Eye-brow	٢٣٩	*	حاجب
Facial artery	١٨٠	*	شريان الوجه
————— nerve	١٩١	*	عصب الوجه
————— vein	١٧١	*	وريد الوجه

Exhalant arteries	٢١٩	*	شَرَايِينُ مُبَخَّرَةٌ
Exhalation	٢١٩	A.	تَبَخُّرٌ
Exomphalos	١١٣	*	أَدْرَقَةٌ سَرِيَّةٌ
Exostosis	٨١	*	شُعْبَةُ الْعَظْمِ
Expiration	٢١٨	*	إِخْرَاجُ الْهَوَاءِ
Expulsion of the faeces	٢٨٨	*	إِخْرَاجُ نَقْلِ الطَّعَامِ
Extensor brevis cubiti	٢٣٢	*	بَاسِطَةُ قَصِيرَةُ السَّاعِدِ
———— digitorum pedis	١٥٠	*	بَاسِطَةُ قَصِيرَةٍ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis longus.....	١٢٣	*	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ
———— brevis	١٢٤	*	بَاسِطَةُ قَصِيرَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ
———— carpi ulnaris	١٢٤	*	بَاسِطَةُ الْمَشْطِ وَالزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
———— digitorum communis	١٢٣	*	بَاسِطَةُ عَامَّةٍ لِجَمِيعِ الْأَصَابِعِ
———— indicis proprius	١٢٦	*	بَاسِطَةُ خَاصَّةٍ لِلْإِبْهَامِ
———— longus cubiti	١٢٢	*	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِلْسَّاعِدِ
———— digitorum pedis	١٤٨	*	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— major pollicis manus	١٢٦	*	بَاسِطَةُ كَبِيرَةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— tertius pollicis	١٢٦	*	بَاسِطَةُ ثَالِثَةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— minimi digiti manus	١٢٦	*	بَاسِطَةُ الصَّغِيرِ
———— pollicis primus	١٢٦	*	بَاسِطَةُ أَوَّلِيَّةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— secundi internodii	١٢٦	*	بَاسِطَةُ الْبَرَجْمَةِ
———— secundus pollicis	١٢٦	*	بَاسِطَةُ ثَانِيَّةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ

Epigastric artery	١٧٠	*	شِرْيَانُ الْمَرَأَقِ
—— region	٢١٦	*	اَتْلِيمُ مَعْدِي
Epiglottis	٢٦٠	A.	مِكْبِي
Epiphysis	٤	A.	لَا حَقَّةُ الْعَظْمِ
Epiplocele	٢٨٠	A.	اَدْرَةُ ثَرِيَّةٍ
Epiploic glands	٢١٢	*	غُدَدُ الثَّرَبِ
Epiploitis	٢٦٠	*	فَلْغَمُونِي لِلثَّرَبِ
Epiploon	٢٧٩	A.	ثَرَب
Epistropheus	٣٤	A.	فَقْرَةُ سِنِيَّةٍ
Epithelium	٢١٧	A.	بَشْرَةٌ
Epuis	٢٤٢	A.	ابوليس اى ناصور الله
Erector clitoridis	١١٦	*	مَوْجِبَةُ الْاِنْشَارِ لِلْبَطْرِ
—— penis	١١٣	*	مَوْجِبَةُ الْاِنْشَارِ الْفُصِيْبِيَّةِ
Eristratus	٢٦	G.	ارستراطوس اليوناني
Ethroidal harmony	٢٦	*	الزَّاقُ الْعَظْمِ الْمَصْفَاةُ
Eustachian tube	٢٣	*	نَاقُورُ بَسْمِيوس
—— valve	٢٧١	*	مَصْرَاعُ بَسْمِيوس
Examination of a dead body	١١٩	*	تَشْرِيحُ الصَّدَى
Excretion of the urine	٢٩٢	A.	تَبُول
Excretory ducts	٢٠٤	*	مَجْرَى مُنْعَدِر
Exfoliation	٢٤٤	*	طَهَاتُ الْعَظْمِ

Ejaculatory ducts	٢٠٢	*	.....	لِجَرَى الرَّامِي
Elastic	٢	A.	.....	لَدَن
Elbow joint	٦١	A.	.....	مَفْصَلُ الْمَرْفَقِ
Elementary fibre	١	*	.....	لِبَقَّةٍ بَسِيطَةٍ أَوَّلِيَّةٍ
Eminence	٩	A.	.....	مَشْرِف
Emphysema	٢٢٣ ٢٢٠	٣	.....	انْبُوسِيَاىِ انْتِفَاح
Empyema	٢٦٦	A.	.....	اجْتِنَاعُ الْقَيْحِ فِي الصَّدْرِ
Emulgent artery	١٦	*	.....	شَرِيَانُ جَالِب
Enamel of the teeth	٣٥	*	.....	مِينَاءُ الْأَسْنَانِ
Enarthrosis	٧٤٩	A.	.....	مَفْصَلُ مَغْرَق
Encanthus	٢٢٣	*	.....	تَوَلُّدُ اللَّحْمِ الْمُنَاقِ
Encephalon	٢٢٥	*	.....	دِمَاعُ اِى صَدَاء
Ensaiform cartilage	٢٢٥	A.	.....	غُضْرُوفٌ خَنْجَرِيٌّ اِى رَهَابَةٌ
Enteric juice	٢٣١	A.	.....	رَطْوِيَّةٌ لِلْأَمْعَاءِ
Enteritis	٢٨٣	*	.....	فَلْغَمُونِيَّةٌ لِلْأَمْعَاءِ
Entropium	٢٤٣		.....	اِنْقِلَابُ الْجَفَنِ اِلَى الْدَاخِلِ اِى الْاِلْتِصَاقُ
Ephippium	٢١	*	.....	سَرَجُ التُّرْكِ
Epicranius	٧١	*	.....	جُمُجَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Epidermis	٢٠٣ ٢١٧	A.	.....	بَشَرَةٌ
Epididymis	٣٠٠	A.	.....	رَأْسُ النَّمْبَةِ اِى اَنْدِيدُوس
Epidrosis	٢٣٥	*	.....	مَرَقٌ الْكَبْدِي

Diplos	١٠	*	جَوَامِ حَشْرِي
Dislocation	٥٨	A	خَلْعُ الْعَظْمِ
Dietichianis	١٠٣	■	حَاجِبٌ مَتْنِي
Dorsal glands	٢١١	*	قُدْرُ صُلْبِيَّة
—— nerves	١٩٦	*	أَعْصَابُ صُلْبِيَّة
—— vertebrae	٣٥	A.	قَفَرَاتُ الصُّلْبِ
Duct, thoracic	١٨٣	A.	مَجْرَى الصَّدْرِ
Ductus ad nasum	٢٧	*	مَجْرَى إِلَى الْأَنْفِ
—— arteriosus	٢١٧	*	مَجْرَى شِرْيَاقِي
—— communis choledochus ..	٢٩٠	*	مَجْرَى عَامُّ الصَّفْرَاءِ
—— cysticus	٢٨٩	A.	مَجْرَى الْمَرَارَةِ
—— hepaticus	٢٨٩	*	مَجْرَى الْكَبِدِ
—— pancreaticus	٢٩١	A.	مَجْرَى مَتْنَى الطَّحَالِ
—— venosus	٢١٧	*	مَجْرَى وَرِيدِي
Duodenum	٢٨٣	A.	أَنَا حَشْرِي
Dura mater	٢٣١	A.	الْعُضَاءُ الصَّالِبُ وَالْأَمُّ الْغَلِيظَةُ وَالْأَمُّ الْجَائِفَةُ
—— meninx	٢٢١	A.	أَمُّ الدِّمَاغِ الصُّلْبَةِ
Ear	٢١٥	*	صَحْنُ أَيْ الْأَدْنُ الدَّاخِلِيَّةُ
Echymosis	١٧٥	A	أَمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ
Ectropium	٢٣٣	A.	الْشُّتْرَةُ انْقِلَابُ الْجَفَنِ إِلَى الْخَارِجِ
Ejaculator seminis	١١٣	*	مُخْرِجَةُ الْمَنِيِّ

Depressor anguli superioris	١٠١	*	حَافِظَةُ الشَّفَةِ الْعُلْيَا وَالْخَنَاطَةِ
Dermis	٢١٨	*	جِلْدٌ خَلِيقِيٌّ
Descent of the testicle	٣٠٢	*	هَبْوَةُ الْخَصِيَّةِ
Diaphragma	١١٧	A.	دِيَاْفِرَافَمَا أَيْ حِجَابُ الصَّدْرِ
Diaphragmatic nerve	١١٨	*	عَصَبُ دِيَاْفِرَافَمَا
———— veins	١١٨	*	وَرِيدُ دِيَاْفِرَافَمَا
Diaphragmitis	١١٨	*	فَلْغَمُونِي لِدِيَاْفِرَافَمَا
Diarthrosis ..	٧٣	A.	مَفْصِلُ مَسَلَسٍ
Diastasis of bones	٨٢	A.	تَبَاعُدُ الْعِظَامِ
Diastole	٣٧٧	A.	إِنْبَسَاطُ الْقَلْبِ أَيْ دِيَسْطُولِيٌّ
Diemenbrock	xxlii.	D.	دِيمِنْ بَرُوكُ الْوَلَنْدِيْزِ
Digastricus	١٠٥	*	ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ
———— capitis	٩١	*	ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ لِلرَّأْسِ
Digestion	٢٨١	A.	هَضْمٌ
Digital arteries of the foot	١٧٢	*	شُرَائِيْنُ أَصْبَعِيَّةِ الْقَدَمِ
———— hand	١٦٨	*	شُرَائِيْنُ أَصْبَعِيَّةِ الْيَدِ
Digital veins	١٧٧	*	أُورْدَةُ أَصْبَاعِ الْقَدَمِ
Digiti manus	٧٣	A.	أَصَابِعُ الْيَدِ
———— pedis	٧٣	A.	أَصَابِعُ الْقَدَمِ
Dilator alae nasi	٩٩	*	مُوسِّطَةُ الْخَنَاطَتَيْنِ أَوْ الْأَرْنَبِ
Diminution of size of muscles	١٤٥	*	تَقْصُصُ الْأَطَارِ لِلْعَضَلَةِ

Cutis	٢١٨	A.	جلد آدمه
Cynanche maligna	٢٤٨	A.	خناق ردي
———— adenatois	٢٤٧	*	خناق اوزبماي
———— parotidea	٢٥٩	*	خناق اذني آي باريطوس
———— tonsillaris	٢٥٩	*	خناق لوزي
———— trachealis	٢٦٢	*	خناق قصبي
Cystic glands	٢١٢	*	غدد مرارية
Dartos	١١٩	*	الغشاء الداخلى للصفن
Decidua	٢١٥	*	طبقة واقعة
Deglutition, physiology of	٢٥٨	A.	ازدراد
DeGraaf	٢١٠	D.	ديكراف المولدينز
Deltoides	١٢١	*	مثلثية
Deltoid ligament	٩٩	*	رباط مثلثي
Dentata	٢٤	A.	فقرة سنه
Dentatus	٢٤	A.	فقرة سنه
Dentes sapientie	٢٦	A.	اسنان الحلم
Depressions in the skull	١٠	A.	حفرة
———— of a small bone	٢١	*	ممرص
Depressor oculi	٩٨	*	خافضة العين متعر
Depressor labii inferioris	١٠٠	*	خافضة الشفة السفلى
———— anguli oris	١٠٠	*	خافضة الشدق

Crucial spine	18	*	مَسَاقِي أَي نَجْدَة صَلْبِيَّة
Crucor	119	*	عَلَقِي
Cruckahanks	xviii.	*	اَكْرُو كَشَنَكِ الْاِسْطَلَنْدِي
Crura cerebri	121	*	سَاقَا الدِّمَاغِ
— fornicis	120	*	سَاقَا الْأَرْجِ
— of pineal gland	121	*	سَاقَا الْغُدَّةِ الصُّوْبَرِيَّةِ
Crureus	122	*	سَاقِيَّة
Crural artery	171	A.	شَرِيَانُ الْقَعْدِ
— nerve	177	A.	عَصَبُ السَّقِي
— vein	178	A.	وَرِيدُ الْقَعْدِ
— fascia	129	*	غِشَاءُ وَتَرِي أَوْ غِلَافُ الطَّرْفِ الْأَسْفَلِ
Cruralis	122	*	سَاقِيَّة
Cryptae	192	*	فُؤِيرَات
Crystalline lens	123	A.	رَطْوَبَةٌ جَلِيدِيَّة
Cubital artery	178	*	شَرِيَانُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
— veins	178	*	وَرِيدٌ مَرْقِي
Cubitus	49	A.	الزَّنْدُ الْأَسْفَلُ
Cuneiform process	20	*	زَائِدَةُ السَّيْفِيَّةِ
Cuspidatus	31	*	نُوزَلَقَةٌ
Cutaneous nerves, brachial,	194	*	عَصَبٌ جُلْدِيٌّ لِلْعَضْدِ
Cuticula	117	*	بَشَرَةٌ جَلِيدٌ جِلْدٌ كَاذِبٌ

Corpus spongiosum penis	٢٩٧	*	جِسْمُ اسْتَنْجِي لِلْقَضِيبِ
—— striatum	٢٢٨	*	جِسْمُ مَنْصَد
Corrugator supercili.....	٩٧	*	مَبْرِشَةُ الْحَاجِبِينَ
Costae	٣٩	A.	أَضْلَاع
Cowper's glands	٢١٣	*	غُدَدُ قَوْبُروس
Cranium, adult,	٨	A.	جُمُجَةُ الْبَالِغِ
—— foetal.....	١٣	A.	جُمُجَةُ الْجَنِينِ
—— honeycomb caries of,	١٢	*	دُمَارَةٌ نُخْرُوبِيَّةٌ
Cremaster	٢١٩	*	عَلَقِي
Cremaster	١١٣	A.	مَعَالِق
Cribriform plate	٢٥, ١٥	*	زَائِدَةٌ أَوْ صَفِيحَةٌ مَصْفِيَّةٌ
—— foramina	١٥	*	تَقِيَّاتُ الصَّفِيحَةِ الْمَصْفِيَّةِ
Crico-arytenoideus lateralis	١١-	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرَجَاهِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
—— obliquus	١١-	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرَجَاهِيَّةٌ مَوْرِبَةٌ
—— posticus.....	١١-	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرَجَاهِيَّةٌ مُوْخِرَةٌ
—— thyroideus.....	١٠٧	*	خَانِيَّةٌ ثَرَسِيَّةٌ
Cricoid cartilage	٢٦-	*	فَضْرُوفٌ مَنْطِقِيَّةٌ
Crista galli	٢٥, ١-	*	عَرَفُ الدِّيكِ
Crista of ilium	٥-	A.	حِجْبَةٌ
Crown of the head	٩	A.	أُطْبُل
Crucial ligaments	٩*	*	رَبَاطَانِ صَلْبِيَّانِ

Corona glandis	A	نُحُوق
Coronal suture	I A	دُرُزُ الْجِلْبِي
Coronary artery of the lips	١٦٣ *	شِرْيَانٌ مُسْتَدِيرٌ لِلشَّفَةِ
———— of the stomach	١٨٩ ■	شِرْيَانٌ مُسْتَدِيرٌ لِلْمَعِدَةِ
Coronoid process of scapula	٥٩ *	زَائِدَةٌ مَنَاقِبَةٌ
Condylloid foramina	٣٢ ١A *	تَقَبُّانِ فُلْطَاحِيَّانِ
———— process of lower jaw	٣٢ *	زَائِدَةٌ فُلْطَاحِيَّةٌ لِلْفَكِّ الْأَسْفَلِ
Corpora candidantia Willisi	٢٢٦ *	جِسْمَانِ أَيْضَانِ مِنَ السُّيُوسِ
———— cavernosa penis	٢٩٧ *	جِسْمَانِ مَنُفْرِيَّانِ
———— lutea	٣١٠ *	أَجْسَامُ تَرَابِيَّةٍ
———— olivaria	٢٣٦ *	زَيْتُونَا الدِّمَاغِ
———— quadrigemina	٢٣٢ *	أَرْبَعَةٌ تَوَاقِمُ
———— pyramidalia	٢٣٦ *	مُفْرُوطَا الدِّمَاغِ
———— sesamoides	٢٧٢ *	جِسْمُ سِسْمَانِي
Corpus annulare	٢٣٦ *	تُومَدُورَاوُ مُسْتَدِيرٌ
———— amantii	٢٧٢ *	جِسْمَاوَا تَقَبُوسِ
———— callosum	٢٢٧ ١٦٥ *	جِسْمٌ لَاحِصٌ لَهُ
———— ciliare	٢٣٢ *	جِسْمٌ قُرْبِي
———— fimbriatum	٢٢٩ *	جِسْمٌ ذَوْنِيرٌ
———— mucosum	٢١٧ *	شَبَكَةٌ بَلْغَمِيَّةٌ
———— pampiniformes	٣٠٢ *	فُلْفِقُ وَرَقِ الْكَرْمِ

Connexion of bones	v ^o	A.	ملتقى العظام
Constrictor isthmi faucium	108	*	مَضِيقَةُ الْحَلْقِ
———— nasi	109	*	مَضِيقَةُ الْأَنْفِ
———— oris	110	*	مَضِيقَةُ الْفَمِ
———— pharyngis inferior	109	*	مَضِيقَةُ سَفْلَى اللَّبْعَمِ
———— medius	109	*	مَضِيقَةُ وَسْطَى اللَّبْعَمِ
———— superior	109	*	مَضِيقَةُ عَلَا اللَّبْعَمِ
———— alae nasi	109	*	مَضِيقَةُ أَرْوَبِ
Contraction of muscles, morbid,	162	* ...	التَّصَاعُصُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعُضَلَاتِ
Convexity	8	A.	إِنْجِدَاب
Convolution of the brain	18	A.	تَرْازِيدُ الدِّمَاغِ
———— of the intestines	22	A.	تَلَاثِي دَوَارَةٍ
Convulsions	116	A.	نَشْجٌ
Cooper	xxiii	*	قَوْبُورُوسُ الْإِنْكَتَا
Coraca brachialis	131	*	مِنْقَارِيَّةٌ عَصْدِيَّةٌ
———— hyoideus	106	*	كَيْفِيَّةٌ لِأَمَةِ
Coracoid process	86	*	زَائِدَةٌ مِنْقَارِيَّةٌ آخَرَمٌ
Cordae tendines	172	*	أَطْنَابٌ وَتَرِيَّةٌ
Cornu opaca	231	*	قَرْنِيَّةٌ مَكْدَرَةٌ
———— transparent	231	*	قَرْنِيَّةٌ شَفَّافِيَّةٌ
Cornu ammonis	224	*	قَرْنُ الْمَعَزِ

Commissura inferior cerebri	٢٢١	*	.....	مُلْتَقَى اسْفَلِ الدِّمَاغِ
———— superior cerebri	٢٢٧	*	.....	مُلْتَقَى اَعْلَى الدِّمَاغِ
———— magna cerebri	٢٢٧	*	.....	مُلْتَقَى كَبِيرِ الدِّمَاغِ
———— posterior cerebri	٢٢٢	*	.....	مُلْتَقَى مُؤَخَّرِ
———— mollis	٢٢٨	*	.....	مُلْتَقَى لَيِّنِ
Commissure of lips	٢٤٢	A.	.....	شَدَق
Commissures	٢٢١	*	.....	مُلْتَقِيَّاتُ الدِّمَاغِ
Common integuments	٢١٧	*	.....	جِلْدٌ مَام
Compact	٣	A.	.....	صَلْدٌ
Complexus	١٢٧	*	.....	صَغِيرِيَّةٌ
———— major	١٢٧	*	.....	صَغِيرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٧	*	.....	صَغِيرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Compressor nasi	١٠١	*	.....	ضَاغِطَةُ الْأَنْفِ
Concave	١٤	A.	.....	مُقَعَّرٌ
Conception, physiology of,	٣١٢	A.	.....	كَيْفِيَّةُ الْعُلُوقِ
Concha inferioris	٣٠	A.	.....	عَظْمَانِ مَشَاشِيَانِ
Condyle	٣	A.	.....	فَلْطَاح
Congeneric muscles	٩١	*	.....	عَضَلَتَانِ مُتَجَانِسَتَانِ
Conglomerate gland	٢٠٩	*	.....	غَدَّةٌ مُجْتَمِعَةٌ مَوْلَدَةٌ
Coni vasculosi	٣٠٠	*	.....	مَخْرُوطَاتٌ عُرْوِيَّةٌ
Conjunctive membrane	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةٌ مُلْتَصِقَةٌ

Circumcision	٢٩٩	A.	حَنَّة
Circumflexus palati	١٠٨	*	مُحِيطُ الْحَنَكِ
Clavicula	٩٠	A.	تَرْقُوة
Clavis	٤٩	A.	تَرْقُوة
Claudius Galenus	xiii.	G.	جَالِينُوسُ اِىْ اَقْلُوْدِسْ كَالِيسْ
Clinoid processes	11	*	زَوَائِدُ سَرِيرِيَّة
Clitoris	٢٠٤	A.	بُطْرُوبُطَارَةٌ وَصَبَلٌ وَصَبْلَةٌ وَمَنَكٌ
Coagulable lymph	٣٩	*	رَطْبُونَةٌ قَابِلَةٌ اِلِىَّ اِنْعَادٍ
Coccygeus	11٦	*	عَصَصِيَّة
Cochlea	٣٠	*	حَلَزُونٌ
Celiac artery	1٦٩	A.	شِرْيَانُ الْبَطْنِ
—— plexus of nerves	٢٠٠	*	مَنْسَجٌ بَطْنِيٌّ
Colic arteries.....	1٦٩	A.	شِرَايِىنُ الْقَوْلُونِ
Collateralis penis	11٣	*	قَضِيْبِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Colon.....	٢٨٣	A-G.	قَوْلُونٌ
Colour of bones	٧٣	*	لَوْنُ الْعِظَامِ
Columna anonyma	٢٢٩	L.	اَمْدَةٌ لِاسْمِ لَهَا
—— spinalis	٣1	A.	سَبَسَاءٌ
—— vertebralis.....	٣1	A.	قُفْرَاتٌ
Columnae foraminis ovalis	٢٧٢	*	اَمْدَةٌ لِلثَّقَبَةِ الْبَيْضِيَّةِ
Commissura anterior cerebri.....	٢٣1	*	مُلْتَقَى مَقْدَمِ الدِّمَاغِ

Change of colour of muscles	188	*	تَبْدِيلُ لَوْنِ الْمَصْلَاتِ
Cheeks	٢١٥ ٢٠٥	A.	وَجْنَةُ عَارِضٍ
Cheselden	xiii.	E.	جَسَدُنِ الْإِنْكَتَارِ
Chin	٢١٥	A.	ذَقْنٍ
Choudro glomus	١٠٦	*	فُضْرُوفِيَّةٌ لِسَانِيَّةٌ
Chorda tympani	٢٣٦	*	وَتَرُ الطَّبَلِ
Chordæ Willisii	٢٢٢	L.	أَوْتَارُ وِلْسُونِ
—— tendines	٢٧٢	*	أَطْنَابُ وَتَرِيَّةٍ
Chorion	٢١٦	A.	سَلِيٍّ
Choroid membrane	٢٣١	A.	طَبَقَةُ مَشْجُمِيَّةٍ
—— plexus	١٦٥ ٢٠٧	*	نَسِجَةُ عَرُوقِيَّةٍ
Chyle	٢٢١	A.	كَيْلُوسٍ
Chylification	٢٨٣	*	تَوَلِيدُ الْكَيْلُوسِ
Chymification	٢٨١	*	تَوَلِيدُ الْكَيْمُوسِ
Cilia	٢١٩	A.	هَدَبٍ
Ciliary circle	٢٣٢	*	دَائِرَةُ تَرْنِيَّةٍ
—— ligament	٢٣٢	*	وَتَرُ تَرْنِيٍّ
—— processes	٢٣٢	*	زَوَائِدُ تَرْنِيَّةٍ
Circulation of the blood	٢٧١	*	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— in the fetus	٢١٨	*	دَوْرَانُ دَمِ الْجَنِينِ
Circulus arteriosus of Willis	١٦٥ ٢٢٧	*	الدَّائِرَةُ الشَّرْيَانِيَّةُ

Centrum tendinosum	117	*	وسط وترئي
Cephalic vein	175	A.	قِنَال مَرَّق الرِّأْس سرور
Cephalica pollicis	175	G.	قِنَال الإِبْهَام
Cerato-glossus	106		قَرْنِيَّة السَّانِيَّة
Cerebellum	133	*	دُمِغ
Cerebral artery	168	A.	شَرِيان الدِّمَاغ
———— nerves	186	A.	أَعْصَاب الدِّمَاغ
Cellular tissue	120	*	مَنْسَج مُنْخَرَب
Centrum geminum semicirculare ..	167	*	الْحَاِجِزُ السَّنَائِي الْهِلَالِي
Cerebrum	125	A.	دِمَاغ
Cerumen aurium	327	A.	صَمْلُوح
Ceruminous glands	208	*	غُدَد صَمْلُوجِيَّة
Cervicalis descendens	126	*	عُنْقِيَّة هَائِلَةٌ
Cervical arteries	167	*	شَرَائِص عُنْقِيَّة
———— vertebrae	133		فَقَرَات العُنُق
———— ganglion	198	*	عَقْد عُنْقِي
———— glands	209	*	غُدَد العُنُق
Cervix uteri	208	A.	رَقِيَّة الرَّحِم
Chalk in bones	83	*	كَلْسٌ فِي الْعِظَام
Chamber of the eye	133	A.	حَبِيرَةُ الْعَيْنِ
Chancre	199	*	قَرَح جَمْرِي

Carpus	٦٢	A.	رُسْغ
Cartilage	٨٢	A.	غُضْرُوف
— of the ribs		A.	شُرُوفُ جَمْعُهُ شُرَافِي
Caruncle	٣٠٧	A.	تَوَلُّول
Caruncula lachrymalis	٢٠٨	*	لَحْمُ الْمَآيِ
Carunculae myrtiformes	٣٠٦	*	وَرَقَاتُ الْأَس
Catamenia	٢١٢	A.	طَمَثٌ
Cataract	٢٣٥	A.	نَزُولُ الْمَاءِ
Catarrhus	٢٥١	A.	نَزْلَةٌ
Catheter	٣٠٠	G.	قَاتِطِيرٌ
Cautic bougie	٢٥٨ ٣٠٠	*	قَتِيلَةٌ كَأَيَّةٍ
Cavernous substances	٢٥	*	جِسْمَانِ ذَوَا الثَّغَارِيْبِ
Cavitas innominata	٢٣٥	L.	مَقْعَرًا اسْمُهُ
Cavity of a bone		A.	حَفْرَةٌ نَقْرَةٌ
Cavities of the heart	٣١٩	.....	اَسَالِي
Cavity of the uterus	٣٠٨	A.	بَحْرٌ
Cauda equina	١٩٧	*	أَلْهَبُ أَيْ ذَنْبُ الْفَرَسِ
Cellular membrane	٢٢٠	*	غِشَاءٌ مُنْضَرَبٌ أَيْ مُتَخَلِّلٌ
Celsus	xii	L.	فَلْسُوسُ الرُّومِيِّ
Centrus of ossification	٧١	*	مَرْكَزُ غِشَاءِ الْعِظَامِ
Centrum ovale	٢٢٧	*	وَسَطٌ يَضِي

Caninus dens	٩١	A.	أَنَاب ..
Canthus	١٣	A.	مَوْقِ أَي مَاق
Capilli	٢١٩	A.	فَرع
Capillary vessels	١٧٣	II.	مَوْقِ شَعْرِيَّة
Capsular arteries	١٦٩	*	شَرَايِيْن وَعَاءِ الْكَلْبَةِ
———— ligament	A٦ ٧١	G.	رِبَاطٌ مُتَعَفِّف
Capsulas renales.....	١٩٣	*	رَأْسُ الدِّيَكِ (٢)
Caput gallinaginis	٢٩٨	*	وَعَاءُ الْكَلْبَيْنِ (١)
Capsule of Glysson	٢٨٨	*	طَبَقَةُ جَلْسُونِيوس
Carbon	٢١٩	A.	فَحْمٌ
Carbonate of lime	٣	*	كَلْسٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonate of soda	٣٢١	*	نَطْرُونٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonic acid	٣	*	حَمُوضَةُ فَحْمِيَّةٍ
Cardiac orifice of the stomach	٢٨٠	G.	فَوَادِ أَي مِمَّ أَعْلَى الْبَعْدَةِ
———— plexus		*	مَسَجِّ قَلْبِي
Caries of bones	٨٣	A.	دَعَارَةُ الْعِظَامِ
———— honeycomb	١٢	*	دَعَارَةُ نَضْرُوبِيَّةٍ
Carnea columna	٢٧٢	*	أَعْبِدَةُ لَحْمِيَّةٍ
Carnivorous animals	٢٠٢	A.	سَبَاع
Carotid artery	١٨٣	A.	شَرِيَانٌ سَبَانِيٌّ
———— canal	١١	*	مَجْرَى سَبَانِيٍّ

Buccinator,	١٠٠	*	نافخة الصور
Bulb of the urethra,	١١٣	*	بصل الإحليل
Bursae mucosae,	١٥٧	*	أوعية دسمة
Bursalogy,	ايضا	*	علم الأوعية الدسمة
Caecum,	٢٨٣	G.	أمور
Calamus scriptorius,	٢٣٥	*	قلم الكاتب
Calcaneum,	٧١	A.	عظم العقب
Calf of leg,	١٣٦	*	حماة
Calix of kidney,	٢٩٢	A.	قدح الكلية
Calvaria,	١٢	*	فصام
Caloric,	٢٩٩	A.	حرارة
Callus, ..	٨٢	A.	غبراء العظم
Canalis arteriosus,	٣١٧	A.	مجرى شرياني
—— caroticus, ١٨١ ± ١٩٥ ± ٢٢٣		*	مجرى شباتي
—— mentalis,	٢٢	*	جدول ذقي
—— nasalis,	٢٧ ٢٣ ٢٣-	*	ميزاب دمي
—— venosus, ..	٢١٧	*	مجرى وريدي
Canal of Petit,	٢٢٣	*	مجرى (بتيوس)
—— semicircular, ..	٣-	*	مصيفات هلالية
Cancelli,	٢	*	تخاريب
Cancer,	٨٣	G.	سرطان

Bony fibre,	1	A.	لَبَقَّةٌ عَظْمِيَّةٌ
Body, principles of the,	ايضا	A.	مَوَادُّ بَدَنِ الْإِنْسَانِ
Body of uterus,	٢٨-٣	A.	جَرْمُ الرَّحِمِ
Bougie,	٢٨٨	A.	قَنْيَلَةٌ
Brachial artery,	١٦٧	*	شَرِيَانُ الْعَضِدِ
—— vein,	١٧١	*	وَرِيدُ الْعَضِدِ
—— plexus,	١٩٣	*	مَنْسَجٌ عَضْدِيٌّ مَنْسَجُ الْإِبطِ
Brachialis internus,	١٢٢	*	الْعَضَلَةُ الْإِنْسِيَّةُ
Brachio-cubital ligament,	٩٠	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْإِسْفَلِ
—— radial ligament,	٩١	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Brain,	٢٢٥	A.	دِمَاحُ صَدَى
Branch,	١١	A.	شُعْبَةٌ
Breasts,	٢٦٣	A.	ثَدْيِي
Bridge of the nose,	٢٩	A.	مَرَسِ
Brim of the pelvis,	٥١	*	شَفَةُ الْوَرِكِ
Bronchise (arterise asperae),	٢٦٢	G.	مَرَوْقُ خَشَنَةٌ
Bronchial glands,	٢١٠	*	غُدَدُ خَشَنِيَّةٌ
Bronchocele,	٢١٠	*	وَرَمٌ ثَرْسِيٌّ
Brunner's glands,	٢٣٨	*	غُدَدُ بَرِنُوسِ
Bubo,	٢١٣	A.	دُمْلٌ وَرَمُ الْغَلَابِينِ
Bubonocoele,	١١٣	A.	فَتْقٌ أَيْ أُدْرَةٌ أَرِيَّةٌ

Birth, time of,	٢١٣ ٥١٧	A.	وَقْتُ الْوِلَادَةِ
Bladder,	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Blepharophthalmia,	٢٣٣	A.	سَبَلٌ
Blood,	٢١٩	A.	دَمٌ
—— arterial,	٢٢٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ بَاحِرٌ
—— circulation of the,	٢٧١	A.	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— venous,	٢٢٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ أَيْتَمٌ أَوْ أَيْجَعٌ
—— vessel subject,	٢٣٥	A.	جَسَدٌ ذَوْعُرُوقٍ
Body of a long bone,	٢٥٢	A.	قَصَبَةٌ
—— flat bone,	٢	A.	ثَوْبٌ
—— vertebra,	٢٢	A.	حِرْمُ الْبِقَرَاتِ
Bones, colour of,	٧٣	A.	لَوْنُ الْعِظَامِ
—— composition of,	٢	A.	قَوَامُ الْعِظَامِ
—— doctrine of,	ايضا	A.	عِلْمُ الْعِظَامِ
—— diseases of,	٨٠	A.	أَمْرَاضُ الْعِظَامِ
—— growth of,	٧٦	A.	نَشْأَةُ الْعِظَامِ
—— nerves of,	٧٣	A.	أَعْصَابُ الْعِظَامِ
—— processes of,	٤	A.	زَوَائِدُ الْعِظَامِ
—— substance of,	٢	A.	جَوْهَرُ الْعِظَامِ
—— table of,	٦	A.	مِهْرَسُ الْعِظَامِ
—— vessels of,	٧٣	A.	عُرُوقُ الْعِظَامِ

Axillary glands,	١٨٢	*	غُدَدُ الإِبط
—— nerve,	١٩٥	*	وَرِيدُ الإِبط
—— plexus,	١٩٣	*	مَشْجِمُ إِبْطِي
—— vein,	١٧١	*	مَصَبُ الإِبط
Azote,	٢٦٩	*	مَقْنَى الرُّوحِ أَيْ مَوْلِدُ النَّظَرِ
Azygos uvulae,	١٠٩	*	مَنْفُودَةُ اللِّهَاءِ
Azygos process,	٢٠	*	زَائِدَةُ مَنْفُودَةٍ
Ball of eye,	٢٣١	A.	مَقْلَةُ
Barba,	٢١٩	A.	لَحْي
Barbula,	٢٣٧	*	اللَّحْيَةُ
Bartholine,	لب	*	(برنون لين) الدِّينَامَار
Base of heart,	٢٧١	A.	قَاعِدَةُ الْقَلْبِ أَوْ شَعْنُهُ
Base of cranium,	٢١ & ١٢	*	قَاعِدَةُ لُحْجِيَّةِ
Basilar os,	١٧	A.	عَظْمُ الْقَسْدَوَةِ
Basiliary artery,	١٦٦	*	شَرِيَانُ بَاسِلِيْقِي
—— process,	١٨	*	زَائِدَةُ بَاسِلِيْقِيَّةِ
			بَاسِلِيْقِي أَيْ مِرْقِي الْبَطْنِ يَعْنِي (شهرک)
Basile vein,	١٧٥	A. P. Basiliary	
Bells,	لم	*	بَلَّانُ الاسْتِطْلَنْدِيَانِ
Biceps flexor cruris,	١٣٥	*	قَابِضَةُ ذَاتِ رَأْسَيْنِ لِلْسَّاقِ
—— cubiti,	١٣٢	*	قَابِضَةُ ذَاتِ رَأْسَيْنِ لِلْعَضِدِ
Bile,	٢١٩ & ٢٢٨ & ٢٢٩	A.	صَفْرَاءُ

Arytæno-epiglottideus,	١١٠	*	طَرَجَهَالِيَّةٌ مُكَيَّةٌ
Arytænoid cartilage,	٢٤٩	G.	خُضْرُوفٌ طَرَجَهَالِيٌّ
Arytænoides obliquus,	١١٠	*	طَرَجَهَالِيَّةٌ مُزَوَّجَةٌ
———— transversus,	ايضا	*	طَرَجَهَالِيَّةٌ مَرِيضِيَّةٌ
Ascaris,	٢٨٣	*	دِيدَانٌ طَوَالٌ مَسْمَاةٌ بِالْحَبَاتِ
Ascites abdominalis,	٢٧٨	G.	اِسْتِسْقَاءٌ بَطْنِيٌّ
Asclepiades,	١٥٦		اِسْقَلِيْنَاوُسُ الْيُونَانِي كَمَا ذَكَرَ
		A.	السَّدِيدِي (ص ٣٦) Asclepiades
Astragalus,	٧١	A.	كَعْبُ اَيُّ طَنْ الْكَعْبِ
Atheroma,	٢٣٣	*	اِنْتِخَاخٌ جَفْنِيٌّ
Atlas,	٣٥	G. A.	حَامِلُ الْعَرْشِ وَالْفَهْقَةِ
Atmospherical air,	٢٦٩	*	هَوَاءٌ عَامٌّ اَيُّ لَوْجِيٍّ
Auditory canal, internal,	١١	*	لَوْلَبٌ دَاخِلِيٌّ سَمْعِيٌّ
———— nerves,	٢٣٧	A.	أَعْصَابُ السَّمْعِ
Aura seminalis,	٢١٢	*	رَيْحٌ مَنِيَّةٌ
Auricle of the heart,	٢٧١	G.	اُذُنُ الْقَلْبِ
Auricular vein,	١٧١	*	وَرِيدُ الْاُذُنِ
Auricularis,	١٣٣	*	مَنْقِيَّةُ الصَّمْلُوخِ
Auris,	٢٣٥	A.	اُذُنٌ
Axilla,	١٢٣	A.	اَيْطٌ
Axillary artery,	١٦٧	*	شَرِيَانُ الْاَيْطِ

Arteria thyroidea inferior,	١٦٦	*	شريانُ تروسيّ اسفل
———— superior,	١٦٨	*	شريانُ تروسيّ أعلى
———— tibialis antica,	١٧١	*	شريانُ مقدّم للساق
———— postica,	(١٧٢)	*	شريانُ مؤخّر للساق
———— recurrens,	١٧٢	*	شريانُ راجع للساق
———— transversalis faciei,	١٦٥	*	شريانُ عرضيّ للوجه
———— humeri,	١٦٦	*	شريانُ عرضيّ للكتف
———— ulnaris,	١٦٨	*	شريانُ الزند الاسفل
———— uterinus,	١٧٠	*	شريانُ الرحم
———— venosa,	١٧٢	*	شريانُ وريديّ
———— vertebralis,	١٦٦	*	شريانُ فقريّ
———— vesicalis,	١٧٠	*	شريانُ وعاء المنى
Arteries,	١٦٢	A.	شرايين
———— action of,	١٧٨	A.	أفعال الشرايين
———— diseases of,	ايضا	A.	أمراض الشرايين
Articulation,	٧٨	A.	مفصل
———— of the first vertebra, ..	٨٦	A.	مفصلُ أي سريّر
Arch, superciliary,	١٣	*	قوسان حاجبيّان
———— of the aorta,	١٣٨	*	قوسُ الأورطيّ
Arthrodia,	٧٨	G.	مفصل مطرف
Artificial skeleton,	٦	*	جسدُ العظام الصناعيّة

Arteria ranina,	١٦٣	*	شريان صدقي
— recurrens radialis,	١٦٨	*	شريان راجع للزند الأعلى
— ulnaris,	ايضا	*	شريان راجع للزند الأسفل
— retinae,	١٦٥	*	شريان الطبقة الشبكية
— sacralis,	١٦٩	*	شريان العجز
— spermatica,	ايضا	*	شريان منبي
— splenica,	ايضا	*	شريان الطحال
— stylomastoidea,	١٦٣	*	شريان مشبلي حلمي
— subclavicularis,	١٦٦	*	شريان ثروقي
— subscapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي تحتاني
— superficialis volae,	١٦٨	*	شريان ظاهر لكف
— supra-scapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي فوقاني
— tarsae,	١٧٢	*	شريان رسي
— temporalis,	١٦٥	*	شريان الصدغ
— — — — — posterior,	١٦٣	*	شريان مؤخر الصدغ
— thoracica superior,	١٦٧	*	شريان صدري فوقاني
— longior,	ايضا	*	شريان صدري طوي
— humerina,	ايضا	*	شريان صدري كتفي
— alaris or axillaris,	ايضا	*	شريان صدري بطني
— thymica,	١٦٦	*	شريان غدة الثمين
— thyroidea,	١٦٣	*	شريان نرسي

Arteria oesophagalis,	١٦٨	*	شريان المري
—— ophthalmica,	١٦٥	*	شريان البصر
—— palatina superior,	ايضا	*	شريان أعلى الحنك
—— inferior,	١٦٣	*	شريان أسفل الحنك
—— palmaris,	١٦٨	*	شريان غائر للكف
—— penis,	١٧٠	*	شريان القضيب
—— perforans femoris,	١٧١	*	شريان نقاذ
—— pericardiaca,	١٦٦	*	شريان الشفاف
—— pharyngea inferior,	١٦٣	*	شريان بلعيمي تحتي
—— superior,	١٦٤	*	شريان بلعومي فوقاني
—— phrenica,	١٦٦	*	شريان أسفل ديافرغما
—— plantaris,	١٧٢	*	شريان كعبي أخمصي
—— poplitea,	١٧١	*	شريان باغصي
—— posterior auris,	١٦٣	*	شريان مؤخر للأذن
—— profunda femoris,	١٧١	*	شريان غائر للفخذ
—— humeri,	١٦٧	*	شريان غائر للعضد
—— pterygoidea,	١٦٣	*	شريان جناحي
—— pudica,	١٧٠	*	شريان عاني
—— pulmonalis,	١٧٢	*	شريان الرئة
—— radialis,	١٦٨	*	شريان الزند الأعلى
—— indicis,	ايضا	*	شريان وحشي للبابة

Arteria ischiatica,	١٧٠	*	شريانُ مَجْبِي
labialis,	١٦٣	*	شريانُ الشَّفَةِ
lachrymalis,	١٦٥	*	شريانُ دُمْعِي
laryngea superior,	١٦٣	*	شريانُ حَنَجرِي أَعْلَى
lingualis,	ايضا	*	شريانُ اللِّسَانِ
lumbalis,	١٦٩	*	شريانُ ظَنَبي
malleolaria,	١٧٢	*	شريانُ كَعْبِي
mammaria,	١٦٧	*	شريانُ ثَدِي
mammaria interna,	١٦٩	*	شريانُ ثَدِي غَائِرٌ
maxillaris externa,	١٦٣	*	شريانُ ظَاهِرِ الْفَكِّ
inferior,	ايضا	*	شريانُ الْفَكِّ الْاَسْفَلِ
interna,	ايضا	*	شريانُ غَائِرِ الْفَكِّ
media sacralis,	١٦٩	*	شريانُ مُتَوَسِّطِ الْعِجْزِ
meninga,	١٦٣	*	شريانُ غِشَائِي
mesenterica superior,	١٦٩	*	شريانُ مَاساريقِي أَعْلَى
inferior,	ايضا	*	شريانُ مَاساريقِي اَسْفَلِ
metatarsca,	١٧٢	*	شريانُ مُشَاطِي
nasalis,	١٦٥	*	شريانُ الْأَنْفِ
nutritia humeri,	١٦٨	*	شريانُ مُغَذِّي عَظْمِ الْبُصْدِ
obturatoria,	١٧٠	*	شريانُ خَلَاقِ
occipitalis,	١٦٣	*	شريانُ مُصَدِّقِي

Arteria facialis,	١٦٣	*	شريان الوجه
— femoralis,	١٧١	*	شريان الفخذ
— fibularis,	١٧٢	*	شريان القصبه الصغرى
— frontalis,	١٦٥	*	شريان الجبهة
— gastrica,	١٦٩	*	شريان المعدة
— glutealis,	١٧٠	*	شريان وركبي
— gutturalis superior,	١٦٣	*	شريان حلقي
— hemorrhoidalis externa, ..	١٧٠	*	شريان ظاهر للمستقيم
— inferior, ..	ايضا	*	شريان اسفل للمستقيم
— interna, ..	١٦٩	*	شريان غائر للمستقيم
— hepatica,	ايضا	*	شريان الكبد
— hypogastrica,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— iliaca,	١٦٩	*	شريان حرقفي
— , interna,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— , externa,	١٧١	*	شريان حرقفي ظاهر
— infra-orbitalis,	١٦٥	*	شريان مخجري تحتاني
— innominate,	١٦٣	*	شريان لا اسم له
— intercostalis,	١٦٨	*	شريان ضلعي
— superior, ..	١٦٧	*	شريان ضلعي فوقاني
— interossea,	١٦٨	*	شريان اصلي بين العظمين اي الشريان المتوسط الاصلي

Arteria carotidea interna,	١٦٥
———— cerebelli,	١٦٦
———— cerebri anterior,	١٦٥
———— cervicalis,	١٦٧
———— circumflexa humeralis, pos- terior,	١٦٧
———— anterior, ايضا	
———— iliaca,	١٧١
———— circumflexa, exterior,	ايضا
———— interior,	ايضا
———— diaphragmatica inferior, .	١٦٩
———— coeliaca, .	١٦٩
———— coronaria cordis,	١٧٣
———— ventriculi, .	١٦٩
———— communicans cerebri, ١٦٩	
———— cranialis,	١٧١
———— cubitalis,	١٦٨
———— dorsalis ulnaris,	ايضا
———— duodeno gastrica, ..	١٦٩
———— emulgens,	ايضا
———— epigastrica,	١٧٠

G.	شريان سُباتيٌّ غائرٌ
*	شريانُ الدمِغِ
*	شريانُ مقدِّمُ للدِّماغِ
*	شريانُ صَنَفي
*	شريانُ مستديرٌ مؤخَّرُ للكَتِفِ
*	شريانُ مستديرٌ مقدِّمُ للكَتِفِ
*	شريانُ مستديرٌ للحرَقَةِ
*	شريانُ مستديرٌ وِجْشِي
*	شريانُ مستديرٌ اِنْسِي
*	شريانُ اسْفَلُ لِدِيَا فِرْعَا
*	شريانُ بَطْنِي
*	شريانُ مستديرٌ للْقَلْبِ
*	شريانُ مستديرٌ لِلْمَعْدَةِ
*	شريانُ موَصِّلُ للدماغِ
*	شريانُ التَّخِذِ
*	شريانُ الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
*	شريانُ ظَهْرِ الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
*	شريانُ الْمَعْدَةِ وَالْاِثْنَا عَشْرِي
* ...	شريانُ الْكَلْبَةِ اَيِ الشَّرْيَانِ الْحَالِبِ
*	شريانُ الْمِرْقِ

Aponerosis of the thigh,	١٣٩	*	غشاء ممدود للفخذ
Aqueous humour,	٢٢٣	G.	رطوبة يَبَصَّة
Arachnoid membrane,	٢٢٣	*	غشاء عنكبوتي
Arbor vitæ,	٢٢٣	*	شجر الحياة
Arcus plantaris,	١٧٢	*	قوس اخمصية
—— profundas,	١٦٨	*	قوس تحتانية ابي غائرة
—— sublimis,	١٦٨	*	قوس فوقانية ابي ظادرة
Arcola,	٢٦٥	*	سعدانة ابي لقوة
Arteria sethmoidalis,	١٦٥	*	شريان مصفائي
—— alveolaris,	١٦٣	*	شريان سنخي
—— anastomotica magna, ..	١٦٨	*	شريان متلائم كبير
—— angularis,	١٦٣	*	شريان الزاوية
—— articularis poplitea,	١٧١	*	شريان مفصلي للداعصة
—— auditoria interna,	١٦٧	*	شريان سمعي
—— auris posterior,	١٦٣	*	شريان مؤخر للآذن
—— axillaris,	١٦٧	*	شريان الإبط
—— basilaris,	١٦٦	G.	شريان بالستي
—— brachialis,	١٦٧	*	شريان مَضِدِي
—— bronchialis,	١٦٨	*	شريان خشني
—— carotides,	١٦٣	G.	شريان سباتي
—— externa,	١٦٣	G.	شريان سباتي ظاهر

Astrum maxillare,.....	٢٧	*	مَفَارِئِي
——, perforation of,	٢٨	*	نَقَبُ هَوَا (هَيْمُورِيُوس)
Anus,	٢٨٣	A.	قَتْنَة
Aorta,.....	١٧٣	A.	أَوْرَطِي اِيْ اَنْهَر
—— ascendens,	١٧٣	G.	أَوْرَطِي هَابِط
—— descendens,.....	١٧٨	G.	أَوْرَطِي صَاعِد
Apex cochleae,	٣٠	*	رَأْسُ الْحَلَزُون
—— of heart,	٢٧١	*	نُقْطَةُ الْقَلْب
—— of nose,.....	٢٣٩	A.	عَرَبِيَّةُ اِيْ اَرْنِيَّةُ اِيْ رَنْ الْاَنْف
—— of tongue,.....	٢٤٣	A.	عَذْبَة
Aphthæ,.....	٢٤٤	A.	فُلَاعُ
Aponeurosis of the arm,.....	١٣٢	*	غِشَاءُ مَمْدُودٍ مِنَ الْيَدِ
—— of the temple,.....	١٠٣	*	غِشَاءُ مَمْدُودٍ لِلصَّدْغِ
——, plantar,	١٥٢	*	وَقْرَايِ غِشَاءِ مَمْدُودٍ لِلْاَخْمَصِ
Apophysis,	٥	G.	لَا حَقَّ لِلْعَظْمِ
Appendicula cæci vermiformis,....	٢٨٣	*	زَائِدَةُ دُودِيَّةٍ لِلْأَمْعِ
Appendiculæ epiploicæ, ..	ايضا	*	زَوَائِدُ ثَرِيَّة
Aqueduct of Sylvius,.....	٢٣٢	*	مَصِيفُ (سِيلُويُوس)
Aquæductus cochleæ,.....	٢٣	*	مَصِيفُ الْحَلَزُون
—— Fallopii,	ايضا	*	مَصِيفُ (فَلُويُوس)
—— vestibuli,.....	ايضا	*	مَصِيفُ الدِّهْلِيْزِ

Aneurism, popliteal,..... ١٧١

——, varicose, ١٧١

Angina edematosa, ٢٥٧

—— pectoris, ١٩٣

Angiology, ١٦٢

Angle of mouth, ٩٩

—— pubis, ٥١

—— ribs, ٣٧

—— eye, v. Canthus, ٢٠٨ = ١٣

Angular artery, ١٦٣

—— vein, ١٧١

—— processes, ١٣

Annular ligaments, ٩٢

Annulus fossæ ovalis, ٢٧٢

Antagonist muscles, ٩١

Anterior auris, ١٠٦

Antihelix, ٢٢٥

Antitragicus, ١٠٢

Antitragus, ٢٢٥

Antrum Highmorianum, ٢٧

A. Aneurysm... أنورسماخريبان الدافصة

* أنورسما مع الدالية

A. Oedema خناق أو ذيماني

G. A. اختناق قلبي

A. علم العروق

A. شدق

* زاوية العانة

* زاوية الأضلاع

A. قرب

* شريان الزاوية

* وريد الزاوية

* زوائد الزاوية أي زائدات الموق

* وزائدات الحاق

* رباط منطقي

* منطقة للحندي البصري

* عضلتان متباعدتان أي متضادتان

* مقدمة اذنية

* ظفر الحنار

* وندبة سفلى

A. نظير الوند

* حوة (هيموريدس)

Alae nasi,	٢٣٩	A.	خَبَابَتَانِ
Alkali,	٣	E.	قَلْبِي
Almonds of the ear,	٢١٠	G.	لَوْزَتَانِ
Alveolar artery,	١٦٣	*	شَرِيَانٌ سِنِّيٌّ
—— nerve posterior,	١٩٠	*	عَصَبٌ سِنِّيٌّ
—— process,	٣٢ ٠ ٢٧	*	زَائِدَةٌ سِنِّيَّةٌ
Alveoli,	٣٦	A.	سِنَجٌ
Alveus communis,	٢٣٦	*	مُسْتَقْعٌ مُشْتَرِكٌ
Amnion,	٣١٦	A.	أَنْفُسُ
Amphiarthrosis,	٧٣	A.	مُفَصَّلٌ عَسَرٌ
Ampulla,	٢٣٩	*	قُرْبَةٌ
Anasarca,	٢٢٠	G.	اِسْتِسْقَاءُ لَحْمِيٍّ
Anastomosis,	١٦٣	*	لَتَمٌ
Anatomy,	١	A.	حِلْمٌ اِتِّشْرَاحِيٌّ
——, comparative,	ايضا	*	تَشْرِيحٌ مُشَاكِلَةٌ وَتَمَثِيلِيَّةٌ
Anchyblepharum,	٢٣٣	*	اِتِّصَاقُ الْجَفَيْنِ
Anchylops,	ايضا	*	وَرَمٌ لِلْوَعَاءِ الدِّمْعِيِّ
Anchylosis,	٨٤	*	اِتِّصَادُ الْعَظْمَيْنِ
Ancl-joint,	٩٣ ٠ ٧٢	A.	مُفَصَّلُ الرَّسْغِ لِلْقَدَمِ
Anconeus,	١٢٣	*	مِرْفَقِيَّةٌ
Anconoid process,	٨٦	*	زَائِدَةٌ مِرْفَقِيَّةٌ

Acromion,..... ٥٦-٥٥	A. قَلَّةُ الْكَتِفِ
Action of arteries, ١٧٣	A. أَعْمَالُ الشَّرَائِصِ
———— veins, ١٧٩	A. أَعْمَالُ الْأَوْرِدَةِ
———— the brain, ٢٣٨	A. أَعْمَالُ الدِّمَاغِ
Additamentum ad sacrolumbalem, ١٢٦	* زَائِدَةُ الْعِصْبَةِ الظَّنْبِيَّةِ
———— lambdoidalis, ٩	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ اللَّامِبِيِّ
———— squamosae, لِيْضًا	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ الْقَشْرِيِّ
Adducens oculi, ٩٨	* مُقَرِّبَةُ الْعَيْنِ
Adductor brevis femoris,..... ١٣٠	* مُقَرِّبَةُ قَصِيرَةِ الْفَخْذِ
———— longus femoris,..... لِيْضًا	* مُقَرِّبَةُ طَوِيلَةِ الْفَخْذِ
———— magnus femoris,..... لِيْضًا	* مُقَرِّبَةُ كَبِيرَةِ الْفَخْذِ
———— minimi digiti manus, .. ١٣٩	* مُقَرِّبَةُ الْخِنْصَرِ
———— pollicis manus,..... ١٣٨	* مُقَرِّبَةُ إِبْهَامِ الْيَدِ
———— pedis, ١٤١	* مُقَرِّبَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Adenology, ٢٠٥	A. عِلْمُ الْغَدَدِ
Adipose membrano,..... ٢٢٠	A. ضِفَاءٌ شَحْمِيٌّ
Air vesicles,..... ٢٦٧	* كَيْسَاتُ هَوَائِيَّةٌ
Albinus, كَحْ	* أَلْبِنُوسُ الْأَلْمَانِ
Albumen, ٣٢٠	A. جُزْءٌ مَحِيٌّ لِلدَّمِ
Alae majores, ٢٠	* حَنَاحَانِ كَبِيرَانِ
———— minores, لِيْضًا	* حَنَاحَانِ صَغِيرَانِ

INDEX.

Abdollahiph or Abd-ool Luteef, ..	٢٤	A.	خليفة عبد اللطيف
Abdomen,	٢٧٨	A.	بطن
Abdominal muscles, ..	١١١	A.	عضلات المراق
———— regions	٢١٦	■	أقاليم بطنية
———— ring,	١١٣	■	منطقة بطنية
Abductor indicis manus,	١٣٨	■	مبعدة السبابة
———— minimi digiti manus, ..	١٣٩	★	مبعدة الخنصر
———— pedis, ..	١٥١	■	مبعدة خنصر القدم
———— oculi,	٩٨	★	مبعدة العين
———— pollicis manus,	١٣٨	★	مبعدة الإبهام
———— pedis,	١٥١	★	مبعدة إبهام القدم
Abcess,	١٥٦	A.	ذيلة
Absorbants,	١٨٠	A.	مروق ماصة
———— diseases of,	١٨٣	A.	أمراض المروق الماصة
Absorption, of bone,	٨١	A.	امتصاص العظام
———— physiology of,	١٨٣	A.	امتصاص
Accelerator urini,	١١٣	★	مسرعة البول
Accessory nerve of Willis,	١٩٣	★	عصب مبدأى عصب ويسليوس
Acetabulum,	٥١	A. (acetabulum) ..	أكشوفان اي حق الورك
Acids,	٣	A.	حموضات
Acini biliarii,	٢٨٨ و ٢١١	★	مناقيد صفراوية

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرجية

تنبيه اعلم ان الالفاظ المدونة في هذه اللغة متنوعة مشتملة على الالفاظ اليونانية واللاتينية والعربية والمصطلحات والمعربات وغيرها لروم الاختصار قدر رمزها لفظ لفظة لفظة نوما

من انواع الرموز التي نبيي *

لولا الالفاظ العربية * رمزها بهذا (A) ❊

ثانيا المصطلحات التي تغيرت من معناها اللغوي * رمزها بهذا (A) ❊

ثالثا الالفاظ التي متقدموا العرب ترجموها من اليونانية * رمزها بهذا (G) ❊

رابعا الالفاظ اليونانية التي قد استعملت بالتعريب * كتبت هذه ما بالصحرف اليونانية ايضا

خامسا الالفاظ العربية التي استعملها اهل الافرنج اكتتروها منطقة بالعلم الكيمائي *

رمزها بهذا (E) ❊

سادسا الالفاظ غير مطبوعة المأخذ * رمزها بهذا (?) ❊

سابعا الالفاظ التي اخترتها عند الترجمة لان المتقدمين لم يفتروها * رمزها بهذا (*) ❊

ثامنا الالفاظ التي وضعناها عند الترجمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المتقدمين *

رمزها بهذا (+) ❊

واعلم ان الالفاظ المترادفة من نوعين فصاعدا قد رمزتها بمرز كل نوع * الاعداد التي

هذه لفظ لفظة في الفهرس فهي تصين صفحات الاصل التي طبعت ثمة بعض سطر

الكتاب يوجد بين ذلك لفظ نعت ذلك العدد في صفحات الكتاب *

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

I have taken considerable pains in correcting and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical, and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

I. Those which are purely and indigenously Arabic: these are marked (A).

II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).

III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors: these are marked (G).

IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

V. Words which form the converse of the two last classes; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (Æ).

VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?).

VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (*).

VIII. Some which I have coined myself *pro tempore*, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرنية

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

their ancestors, and that they should now be so averse to that knowledge for which, formerly, they were so eager.

How far such works as the present are to be beneficial, it is at present impossible to say. We must not be too impatient for the effects; when we plant the seed of the palm, it would be unreasonable to look forward, in our own lives, to eat of its fruit. We must be satisfied with the anticipation of the benefit to posterity, and trust for that reward which will certainly be given to every sincere effort to do good, however humble or however ineffectual.

I would wish to add, that in this undertaking my principal assistant has been Hukeem Abdul Mojeed, a medical practitioner of this city; a man of very considerable talents, both professional and literary.

, It is necessary to remark, that there are considerable variations in the different editions of Hooper's Veda Mecum. That which I have followed is the latest, the ninth edition, 1820. To facilitate reference, the numbers of the English pages are printed in the margin of the translation.

king and the meanest of his subjects; and the Christian, the Mohammedan, and the Hindoo, the Brahmin and the Sudra, have precisely the same organs and the same faculties. Such reflexions must perpetually occur to every one, who has the least familiarity with this science, and irresistibly impress his mind with the conviction, that all these different denominations are the offspring of the same benevolent Being, "who hath made of one blood all nations of men."

I am aware that Mohammedans are supposed to be peculiarly unteachable, and of a character so hard and immovable, that though we may succeed in improving all other nations, it is utterly hopeless to expect that any mode of instruction will make impression upon them. How this notion has become so popular it is difficult to say. History informs us, that they are the only nation of the East that has ever submitted to be taught by the nations of the West, and that ever voluntarily adopted and improved the sciences of Europe. In the days of their greatest pride and glory, in the moment of victory and exultation, they had sufficient magnanimity to submit to be taught by their Greek slaves,—by a people whose courage they despised, and whose superstition they detested. The annals of mankind will not present a greater instance of the sacrifice of prejudice for the acquisition of knowledge. It is true that the unbending nature of their creed renders them less apparently complying than the professors of other faiths, and that they have an extreme aversion to learning foreign languages; but, on the other hand, whatever progress is made among them, is likely, from this very circumstance, to be more permanent; and we know that in some of the most civilized of modern nations,—the French for example,—the aversion to foreign languages is almost as great as among them. Without some direct proof, it is, therefore, rather hazardous to assert, that there are no such changes from

swer to this, Anatomy may plead some very strong recommendation. Of all subjects of investigation to human creatures, the second in interest is the structure of the animal body; and even those who pretend to be most disgusted with its details, are yet universally highly interested in their result. Of consequence there is none on which so many hypotheses have been formed in all ages and nations. The bare catalogue of erroneous physiological theories would fill a volume; and their explanations a library. Of these, the great corrective is the study of Anatomy. This science is, therefore, from its very nature, a silent but a perpetual and irresistible appeal from the errors of theory to the facts of nature, from falsehood to truth. No other science whatever can in this respect come into competition with it. Some are too abstract; others are dependant on such opinions, tastes, or testimonies as may always afford room for doubt or cavil; and others, which possess the same advantages as Anatomy, yet possess them in a far less eminent degree. Its truths are obvious and incontrovertible to every one who takes the trouble to examine them, but at the same time they are discoverable only by actual examination, and it is, therefore, the very best imaginable means of leading the mind from the study of words to that of things.

It may likewise be observed, as no small recommendation of Anatomy, that it has a most powerful influence in counteracting prejudices that arise from birth, or station, or cast, by demonstrating that, however mankind may differ in these externals, their internal organization is the same. Before the knife of the anatomist every artificial distinction of society disappears; and if all the individuals of the human race be equal in the grave, they are still more so on the dissecting table. The prince will not be found to possess a single anastomosis or a single artery

physics, they have مَا بَعْدَ الطَّبِيعَةِ; for Optics they have مَنَاظِرٌ وَمَوَاقِبَ; for Mechanics جَرَائِئَالٌ. In Geometry, for an equilateral Pentagon, مَخْمَسٌ مُمْتَاكِ; for a right angled Triangle, مُمْتَلِكٌ قَلَمُ الزَّوَايَا; In Anatomy, for the Vena cava, الْوَرِيدَةُ الْأَجُوفُ; for the Vena portæ, وَرِيدَةُ الْبَلَبِ; for the Pulmonary artery, or Arteria venosa, الْفَرْيَانُ الْوَرِيدِي; for the Pulmonary vein, or Vena arteriosa, الْوَرِيدَةُ الْفَرْيَانِي; and so of innumerable others; and, as noticed before, the Mohammadan abhorrence of idolatry was so far overcome, as to allow the translation of the heaven-supporting Atlas,—*ατλας δε το κοσμου ατλος*, *Монстр, атлантъ въ д. опавшъ африсъ атлосъ*, by حَامِلُ الثَّرَسِ.

Since such, then, is the genius of the language and of the people, it is a hopeless, and, I may add, an unprofitable attempt to strive against it. We only thereby run the risk of increasing their dislike to our Sciences, when they find them associated with words which, to their ears, must sound unintelligible and barbarous. In the following translation it shall be my aim, first to ascertain and employ every Arabic term that is equivalent to our's; next, in imitation of the Arabs themselves, (who surely must be allowed to be the best judges,) to translate these terms which have no equivalents, etymologically and grammatically.

Should Providence permit me to conclude the undertaking, I shall, in the Index, distinguish between those terms which are anti-Mohammadan, the Grecisms, and those which have been coined by myself.

Objections may possibly be raised against commencing such translations by a work on Anatomy; and it may be said, that some science should be chosen to begin with, less opposite to the habits of the people of the East, and less disgusting in its practice and details. But in an-

lation be to give the natives of India a taste for European science, the matter will appear in a different light. There is no language which so much abhors the introduction of foreign terms as Arabic. This in part arises from the inflexibility of the Mohammadan character, but chiefly from the peculiar structure of the language itself. Its roots being almost all verbs, it is scarcely possible to get a foreign substantive which necessarily must be unconnected with any Arabic verb admitted among them. Yet substantives are those words which are most usually borrowed from a foreign language. The very peculiar mode of Arabic conjugation renders the introduction of a foreign verb still more difficult, if not almost impossible. Nor do I know one, except, perhaps, the quadriliteral *مَدَامَ* taken from the Persian *مادام*, and hardly allowed to be classical.

In short, we may apply to the language the prophetic character of the people who speak it. "Their hand is against every man, and every man's hand is against them." Accordingly, in the time of their greatest necessity, when in the Augustan age of Arabic literature, under the Abbasside Caliphs, the Arabs were studying, with the utmost eagerness, the sciences of the Greeks, they scarcely allowed any Greek words to get into their language at all; and the few that were admitted, were chiefly such simple things, as the names of plants or minerals, so strangely disfigured in the process as to stand quite apart from the body of the language; and, as far as I know, not a single Greek verb was ever Arabicized. The great mass of scientific words were all translated etymologically, wherever an etymology could be found; yet these are the very words which, at the revival of letters, were received almost unchanged into the modern European languages, and now form an integral part of them. Thus, while we have meta-

Grecisms.	Anti-Mohammadan.	
دروز	شورون	Sutures.
الفران السبائي	حبيل الزرين	Carotid artery.
خلف العرفي	في	Atlas, or 1st vertebra.
أورطي	ابهر	Aorta.
ديافريما	حجاب الصدر	Diaphragm.
باريطون	مفاي	Peritoneum.

The anti-Mohammadan words are to be got in the usual way by lexicons; the Grecisms must be obtained by a perusal of those Arabian authors who have translated the writings of the Greeks: of these the principal is Avicenna, who in his great work of the Kanoon seems to have embodied all of Galen that he could obtain. I have searched his works for such terms as may be required, and, I trust, not altogether without success. I may add, that I have found many more than could be hoped for, and have obtained from his works precise and classical equivalents for phrases, which, at first sight, it appeared almost ridiculous to expect.

As to these technical terms, for which no equivalents exist, two methods may be employed. The first is to use simply the English or European word, written in Oriental characters. The second, to translate the scientific term etymologically—that is, to invent a new Oriental term, whose etymology, according to the rules of inflection, shall correspond with that of the term in English, so as to express the same idea, and form a corresponding system of Scientific Nomenclature.

The first of these methods is obviously much the easiest, and at first view may seem just as good as the latter. But if the object of trans-

guage gives little or no help to the Translator into any other, either cognate or parent. A version into Hindee, for instance, is almost useless to a Translator into Bengalee and Sanscrit, and so of others. With every new version the labour must be renewed. It is easy to descend from the language of science to the dialects of common life, but difficult to ascend from those of common life to that of science.

In this translation I have not aimed at being very literal: my great object has been to give the correct sense, and, accordingly, whenever that could be done more perfectly by a little alteration in the expression or the arrangement, I have not scrupled to do so. Those alterations are, however, upon the whole, trifling. Some anatomical inadvertencies in the work itself I have corrected. Such, for example, as where in page 60, the greater sigmoid cavity of the ulna is said to be between the anconoid process and the olecranon. The anconoid process and the olecranon are the same thing. It should be the coronoid process. Again in p. 54, the scapular extremity of the clavicle is called convex and triangular, and the sternal broad, thin and flattened. This is exactly the reverse of the truth: it is the sternal that is convex, and the scapular broad. Some others of the same kind may be found.

The principal difficulty is the translation of technical words. For these it is first necessary to ascertain how many are in the possession of the Arabs already. Of such there are two classes. The first may be called the anti-Mohammedan words—that is, words which are purely Arabic, and form an integral part of the language. The second are Grecisms; translations made by the Arabs from the technical words of the Greeks. This is a distinction which has not, as far as I know, been made by any lexicographer or grammarian, but it is one which is very soon found to exist. I will give a few specimens.

the other dialects are intelligible in one confined district alone. In the same manner, while Hindostanee is confined to the Mohammadan population of a few provinces in India, Arabic is understood from Malacca to Morocco, and a book in this most universal of all languages may travel from one to the other, and instruct the natives in every part of its route. Lastly, something must be allowed to prejudice. The Eastern as well as the Western nations regard their classical languages with reverence; and they, as well as we, are disposed to pay respect to a book simply because it is written in them. It is useless to struggle against this opinion; it is far better to take advantage of it, and to endeavour to secure their attention to truth, by presenting herin the dress which they think most becoming. Nor are we to consider them quite unreasonable for preferring a translation into a classical language to one in a vulgar tongue. According to Pope's maxim, they must reason from what they know. Of our sciences, as yet, they can scarcely judge; but of our skill in grammar, and our talents in acquiring their languages, they can form the most perfect estimation. We are not, then, to wonder that they should judge of us very much by this test, and despise the science of a man who delivers it in barbarous and ungrammatical phrases.

There is yet another advantage attending translations into a learned language, which is applicable to Europe as well as India. They are standards which may be re-translated with little difficulty into any inferior dialect. When once a book is translated accurately into Sanscrit or Arabic, almost the most uninformed native can re-translate it very tolerably into Bengalee, Hindee, or their cognate dialects on the one hand, or into Oordhoo and Persian on the other; not so if the process be reversed. In that case, the translation into a lower lan-

has been pleased to accept it on such terms as will fully indemnify me for any loss ; and should my health hold out, may afford me some remuneration for the labour of translation.

I have thought it necessary to give the above explanation, lest I should be accused of vanity in undertaking a work, the qualifications for which are of so high a rate. Had any one else appeared willing to do so, I should, in all probability, have yielded to him, and declined to enter into what might have been deemed a literary rivalry.

The present translation is into the classical language of the Mohamadans ; and should any similar work be undertaken for the Hindoos, I recommend its being in Sanscrit. For this, there are many reasons. In the first place, all technical terms must be taken from these sources, and if they be mixed with the inferior languages of Bengalee or Hindee, it makes a patchwork and incongruous composition, which to the lower classes is unintelligible, and to the higher disgusting. To attempt to remedy this, by deducing technical words from the vernacular tongue, would be a very preposterous undertaking. The language of the vulgar does not possess terms for the learned ; and to coin what are wanted, would be to make a new language unintelligible to every class of people whatever. Besides, the disagreeable associations which are connected with vulgar words, are just as strong as those in any other part of human nature ; and to attempt forcibly to overcome them, is raising up to ourselves an insurmountable difficulty, in addition to those with which we have already to struggle. In the next place, the learned languages are, upon the whole, in much more extensive use than the vernacular. Sanscrit is known all over India, and a work in Sanscrit may be used from Thibet to Ceylon ; whilst, on the other hand, Bengalee and

unreasonable in me to suppose, that an acquaintance with the Oriental languages might be of advantage in some part of my future service ; and being naturally inclined to such pursuits, I commenced the study, applying myself chiefly to the Mohammadan tongues. This I pursued through a series of years, persevering through innumerable disadvantages and difficulties, which would have amply justified me in abandoning the pursuit in despair. My studies were not carried on in the quiet and retirement of a college, surrounded by its assistants and conveniences, or encouraged by its honours or rewards ; but in the midst of harassing and anxious duties, destitute of all oral instruction, except what I could procure at an extravagant price in remote and sometimes unhealthy stations, and so far from being assisted by books, that I could scarcely obtain certain accounts of their existence. Such, however, as it was, I persevered, still cherishing the hope that a time would yet come when my disappointment would be made up, and my perseverance would be in some degree rewarded. But those hopes I am at length compelled to abandon ; and had my only motive been a desire either of distinction or of fortune, I must now have looked back upon my whole course of study with regret, as the means not of hastening my progress to a limited competency, but of sadly retarding, if not preventing, it altogether. In the mean time my health beginning to warn me to think of returning to a more favourable climate, I had no prospect but that of leaving India without having been able to turn my studies to any account whatever. In this situation I learned that the Society for Public Education at Bombay had offered encouragements for the translations of scientific works, and at first I had thoughts of making proposals to them ; but considering that it was in some degree a duty to give a preference to that Government to whose service I have the honour to be attached, I submitted a proposal for the following work to the Bengal Government, which

ment, is to attempt their translation into an Eastern language. Innumerable sentences, which, with us, pass off very smoothly when submitted to this ordeal, are found to require much alteration before they can be reduced to an intelligible translation. So that, when Swift, with inimitable irony, advertises the Eastern Missionaries that he has "purely for their sakes made use of such words and phrases as will best admit an easy turn into any of the oriental languages," (Tale of a Tub,) he was not aware of the compliment he was then paying to his own style. He was, in truth, giving it the highest praise for perspicuity, accuracy, and arrangement.

Fifthly. When the whole is done and the task completed, it is a task for which no reward can commonly be expected, either of profit or of fame. The reading public of the natives of Hindoostan is by no means as yet such, as that any profit can be expected from works destined for their use; and any reward of this kind from other sources, is far too uncertain to be much taken into account. Fame is still less likely to be obtained by such labours. The voice of those for whom they are intended, will not be heard very loudly in the critical world; and of others, the number is but few who will either estimate the merit of the work, or judge of the labour it has cost.

Since such, then, is the unprofitable nature of this task, it may be asked why I should have undertaken that from which so many others have shrunk, and from which there can be so little hopes of a return. Not, most assuredly, because I considered myself in possession of all the qualifications I have enumerated: I am abundantly aware of my own deficiencies; nor can I assume the credit of undertaking this work solely from a motive of public spirit. On my arrival in India, it was not

Science coinciding more and more with that of the East, till at last they unite in the same origin. Thus the source of all the Medical knowledge, both of the Mohammadans and ourselves, are the writings of Galen; of our Mathematical, those of Ptolemy chiefly. Hence, a multitude of scientific ideas, expressions, and technical terms are common to us and to them, being merely translations of those of the Greek; and it is indispensably necessary for a translator to be acquainted with these authors, that he may know how much is common to European and to Eastern Science, and be able, with any degree of correctness, to transmute the improvements of the one into the language of the other. The same thing, though in a less degree, exists in Sanscrit, and a strong tincture of Galenism is discernible even in the writings of the Brahminical physicians.

Fourthly. Supposing all these qualifications attained, still the labour is very great; so great that none can judge of it but those who have tried it. Eastern modes of thinking and expression are so totally different from those of Europe, that every sentence must be viewed in every possible light, and its meaning abstracted, as it were, from the words in which it is clothed, before it can, with any hope of success, be put into Eastern idiom; and in innumerable cases it will be found exceedingly difficult to decide, whether the true meaning be really conveyed. Hence it is, that translation, which in Europe is little more than a mechanical labour, in the East demands the highest exertions of memory, invention, and judgment;—of memory, to recollect proper expressions; of invention, to form parallel metaphors; and of judgment, to select those which are most intelligible, with least violation of idiom. Accordingly, the best of all means of judging of the correctness of a train of reasoning, the justness of a sentiment, or the propriety of an arrange-

urried their researches so far into every thing that relates to the East, could yet all, as if by one consent, have shrunk from the task of reversing their labours, and communicating to the natives of the East any knowledge of European science or literature ?

To this the answer may be given as follows. In the first place, translations *into* a language are beyond all comparison, more difficult than translations *from* it, and require a far more extensive knowledge. It is not difficult, with proper assistance, to make a translation of the latter kind, so exact as to satisfy, at least, common readers : but it is impossible to execute a tolerable translation into a language without a most minute acquaintance with its structure, and familiarity with its use ; nor can there be any hopes of concealing deficiencies, the least of which must be instantly detected by any one to whom the language is vernacular.

Secondly. In addition to the knowledge of the language, must be added that of the science which is proposed to be transfused into it. This combination is rare. The list of Oriental scholars, who have also been men of considerable scientific acquirements, is but short. This is not much to be wondered at, when we consider how different are the talents required for the knowledge of words, and the knowledge of things ; and that the labour of acquiring a single Oriental language, or of becoming a real proficient in any one science, is more than sufficient for the life of man.

Thirdly. In addition to a knowledge of the present state of science, a translator must be acquainted with its history and antiquities ; for as we go farther and farther back in time, we gradually find European

The influence of Books is very different. They travel through all parts of the country, and can be studied, at all times, by all classes of people, old, as well as young ; and when their contents are forgotten, they may be re-examined. The calm and silent perusal of a book, in an hour of leisure, inclination and retirement, has no tendency to excite the angry passions of violent disputation; and I may add as, perhaps, the most advantageous circumstance of all, that thousands are able to purchase a few books who might be utterly unable to afford the expense of a teacher.

And, even supposing the most perfect system of teaching established, still such translations will be of the most essential utility. Every one, however expert in languages, must occasionally find himself at a loss for expressions which those books are always ready to supply in the most convenient manner ; besides which, for every science a technical nomenclature has to be established, of which a great part, at least, must be invented by the translator or teacher. If it be done by the latter, it is evident, that each will inevitably do so independent of every other, and thus there will arise a number of conflicting systems, which besides imposing upon every individual an irksome and unnecessary labour, must inevitably lead to inextricable confusion. The actual translation and publication of a complete system, remedies this, and presents a standard to which every one may refer, and from which (if they do not conform to it), they can point out distinctly their reasons for deviation.

If then the field here laid open be of such vast extent and such unquestionable utility, how comes it to pass, it may be asked, that it has been so little cultivated, and that all the great Orientalists who have

een imitated in Europe, and that the imitations, with one or two solitary exceptions, far surpass the originals.

On the other hand, in the business of translation *into* those languages, scarcely any thing has been done at all, independent of works professedly religious; nothing, I believe, has been published in Sanscrit or Arabic, and the few in the inferior languages of Persian, Hindostanee, or Bengalee, have been mere pamphlets, very inadequate to give just ideas of the magnificence of European science.

How far it is the duty of a Government, constituted as that of the British in India, to concern itself in the education of its subjects, is a point on which different opinions may be held. But it may be taken for granted, that every one who sympathizes with the welfare of mankind would wish that this portion of our fellow-subjects should be taught some truth, instead of that enormous mass of error and emptiness, under the name of *learning*, with which their minds are at present overloaded; and that some portion of that light should be communicated to them, which Providence has permitted to be kindled among us. For such a purpose no means whatever can be so cheap or so effectual as the translation of really good scientific books.

A Teacher can instruct but a limited number of scholars; his influence is confined both in space and in time; when the period of his instruction is over, the effect of it is very apt to be lost; and where, as in India, he has to deal with scholars whose opinions and prejudices, from their early infancy, are in direct opposition to his lectures, any explanation of his doctrines is apt to end in a disputation, in which both parties consider themselves as bound in honor to stand out, and the passions of the scholars are armed against the admission of truth.

PREFACE.

OF all the undertakings in which an Oriental scholar can in the present day engage, the most useful, undoubtedly, is that of making translations of standard European scientific books into the Oriental languages, to serve till the natives of the East have imbibed sufficient desire for science, to do it for themselves. We have now received an infinity of books translated from those languages ; so much so, that the public is almost sated with their number ; and if all that is possible in this department be not already accomplished, there is, at any rate, a great deal done : we have obtained the most valuable part of Oriental literature, and if we have not yet exhausted the mines of the East, we have unquestionably extracted their most precious ore.

From Oriental science we have little to expect. To compare it with that of Europe is like comparing the toys of children to the finished performances of men. History, beyond a period comparatively modern, is unknown in the East. By the Antimohammedans it was never cultivated ; by the Brahmans it was neglected or destroyed ; and notwithstanding the immense pains which have been bestowed on this subject by men of the most profound learning and acutest judgment, it may be doubted whether the whole stores of Eastern literature have enabled us to ascertain a single fact of the least consequence towards illustrating the state of the ancient world. For all that relates to authentic antiquity we must first apply to the writings of the Greeks, and ascend from them to the yet unimpeached records of Scripture. Of the Eastern works of fiction and imagination, it is enough to say, that all in them that is worth has

TO
THE HONOURABLE W. B. BAYLEY, Esq., PRESIDENT,

AND TO

H. SHAKESPEAR, Esq.

H. M. TURNBULL, Esq.

W. W. BIRD, Esq.

H. MACKENZIE, Esq.

A. STIRLING, Esq.

E. MOLONY, Esq.

W. H. MACNAGHTEN, Esq.

H. H. WILSON, Esq.

MEMBERS OF THE COMMITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION,

This First Attempt

TO EMBODY EUROPEAN SCIENCE

IN THE IMPERISHABLE LANGUAGE OF ARABIA,

UNDERTAKEN BY THEIR ENCOURAGEMENT, AND PERFORMED UNDER THEIR PATRONAGE,

IS DEDICATED, WITH THE UTMOST RESPECT,

BY THEIR OBEDIENT SERVANT,

JOHN TYTLER.

أَنِيسُ الْمُتَرْجِمِينَ

THE

ANATOMIST'S VADE-MECUM,

BY

DR. ROBERT HOOPER,

TRANSLATED INTO

ARABIC.

BY

JOHN TYTLER.

برخوردار خواندن رساله‌های غیر متعارف فائده ندارد باید که کتب درسی متعارف را
تفصیل نمایند که همین که کتب درسی خوانده شد رساله‌های غیر
متعارف خود بخود آسان می‌شود. — ABDOL JULIEL.

is only a figure.



Calcutta:

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD; UNDER THE AUTHORITY OF THE COM-
MITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION.

1881.

THE
ANIS UL MUSHARRAHIN,
OR
ANATOMIST'S VADE-MECUM

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE
FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED
IN DECEMBER, 1836.

